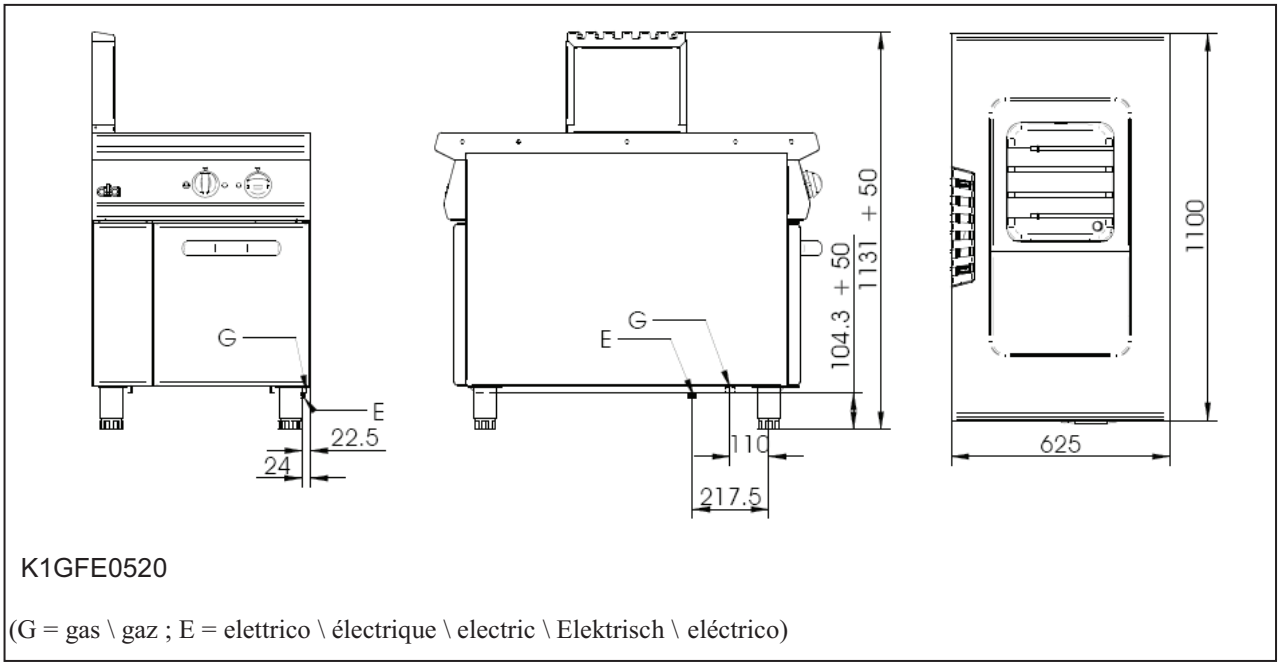
FRIGGITRICI A GAS
CON TERMOSTATO ELETTRONICO
FRIGGITRICI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
SERIE 110

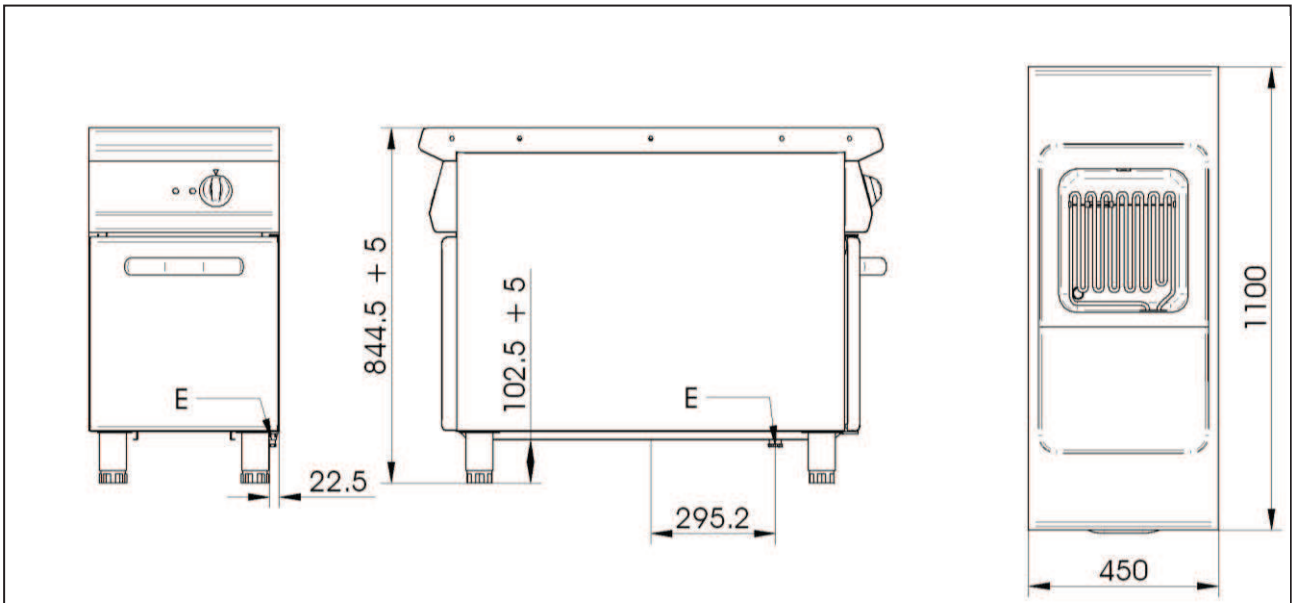
INSTALLAZIONE, USO
E MANUTENZIONE



K1GFE0520

(G = gas \ gaz ; E = elettrico \ électrique \ electric \ Elektrisch \ eléctrico)

Fig. – Abb. 1: Dimensioni \ Dimensions \ Floor space dimensions \ Raumbedarfsmasse \ Espacio máximo necessario



K1EFG0520

(E = elettrico \ électrique \ electric \ Elektrisch \ eléctrico)

Fig. – Abb. 2: Dimensioni \ Dimensions \ Floor space dimensions \ Raumbedarfsmasse \ Espacio máximo necessario

	CAT/KAT	GAS/GAZ	G20	G25	G30	G31	*Made in Italy.*
	I_{2H}	p mbar	20	-	-	-	LV ☐
	I_{3P}	p mbar	-	-	-	37	IS ☐
	$I_{3B/P}$	p mbar	-	-	28-30	28-30	CY ☐ MT ☐ HU ☐
	$I_{3B/P}$	p mbar	-	-	50	50	HU ☐
CE XXXX Nr.	II_{2E3P}	p mbar	20	-	-	37	LU ☐
	II_{2E+3+}	p mbar	20	25	28-30	37	FR ☐ BE ☐
TIPO/TYPE A1	II_{2H3+}	p mbar	20	-	28-30	37	IT ☐ PT ☐ GR ☐ GB ☐
MOD.	II_{2H3+}	p mbar	20	-	28-30	37	ES ☐ IE ☐
ART.	$II_{2ELL3B/P}$	p mbar	20	20	50	50	DE ☐
N°.	$II_{2H3B/P}$	p mbar	20	-	50	50	AT ☐ CH ☐ CZ ☐ SK ☐
	$II_{2H3B/P}$	p mbar	20	-	28-30	28-30	FI ☐ LT ☐ BG ☐ SE ☐
ΣQn kW B	$II_{2H3B/P}$	p mbar	20	-	28-30	28-30	DK ☐ NO ☐ SK ☐ RO ☐
	$II_{2H3B/P}$	p mbar	20	-	28-30	28-30	EE ☐ SI ☐ HR ☐ TR ☐
kW **E** V ~ **F**	$II_{2L3B/P}$	p mbar	-	25	28-30	28-30	NL ☐
Hz **G**	$II_{2E3PB/P}$	p mbar	20	-	37	37	PL ☐

Predisposto a gas-Prévu pour gaz-Voreinstellung für Gas-Predisposto a gás-Voorzien van gas-Set for use with gas-Preparado para gas-Ment for å brukes med gass-Avsett för att användas med gas-Tarkoitettu käytettäväksi kaasulla-Forberedt til brug af gas-Προετοιμασμένο για λειτουργία με αέριο- Zařízení na plyn - Toimib gaasi põhjal - A berendezés gáz használatára elökészített – Sagatavota darbam ar gāz – Przysposobione na gas – Numatyta dumjos - Nastavený na plyn – Pripravljeno za plin

G20 20mbar (**H**)

Fig. – Abb. 3: Targhetta caratteristiche \ Plaques des caractéristiques \ Data plate \ Typenschild \ Chapa características

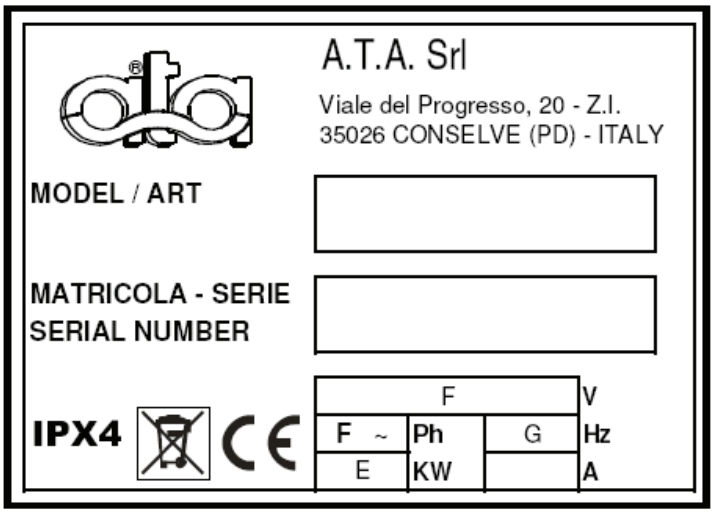
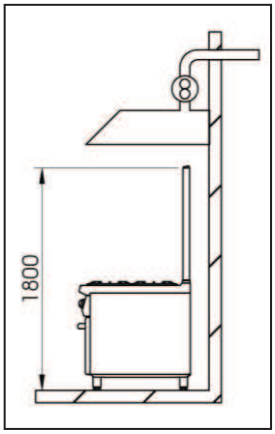


Fig. – Abb. 4: Targhetta caratteristiche \ Plaques des caractéristiques \ Data plate \ Typenschild \ Chapa características



Figg. – Abb. 5: Scarico fumi \ Évacuation des fumées \ Fumes evacuation \ Rauchabzug \ Descarga de humos

Fig. – Abb. 6: Simbolo equipotenziale \ Symbole equipotenziel \ Equipotenziale label \ Äquipotenzial Symbol \ Equipotencial símbolo

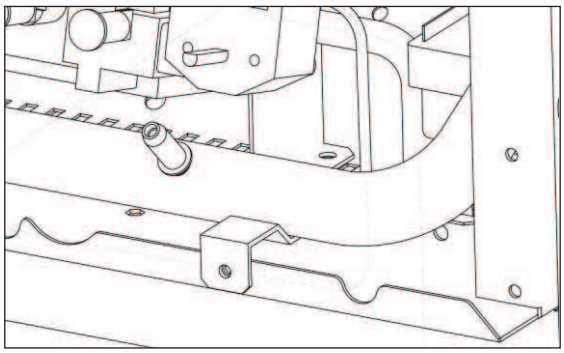
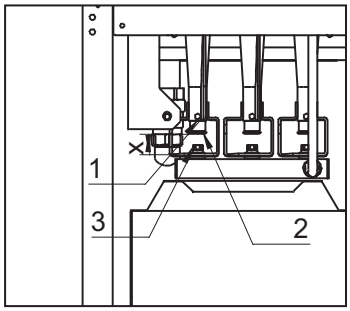


Fig. – Abb. 7: Verifica della tenuta e della pressione di alimentazione \ Contrôle de la tenue et de la pression d'alimentation \ Checking gas tightness and pressure \ Überprüfung der Dichtigkeit und des Versorgungsdrucks \ Comprobación de la estanqueidad y de la presión de alimentación

Fig. – Abb. 8 Sostituzione ugello bruciatore – regolazione dell'aria primaria \ Changement du gicleur du brûleur – réglage de l'air primaire \ Substituting the burner nozzle – regulating the primary air \ Austausch der Hauptbrennerdüse – Primärluftregelung \ Cambio boquilla quemador – regulación del aire primario.



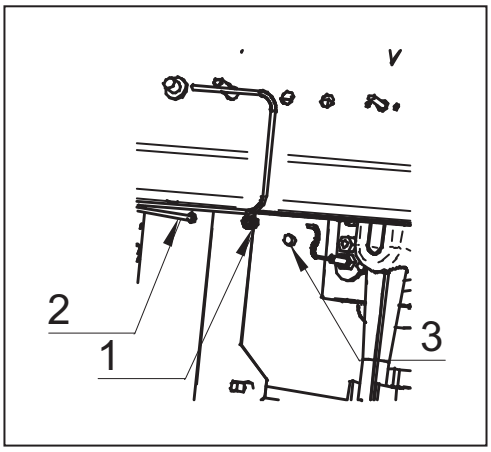


Fig. – Abb. 9: Sostituzione dell'ugello bruciatore pilota \ Changement du gicleur du brûleur de veilleuse \ Substituting the pilot burner nozzle \ Austausch der Zündbrennerdüse \ Cambio de la boquilla del quemador piloto

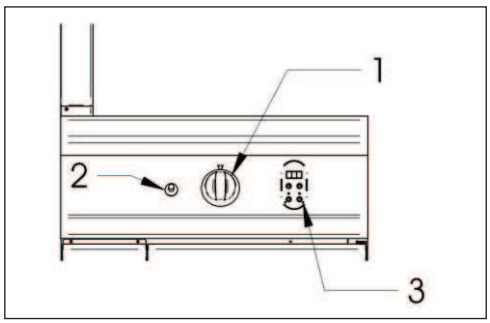


Fig. – Abb. 10: Istruzioni uso \ Instructions d'utilisation \ Instruction for use \ Bedienungsanleitungen \ Instrucciones de uso

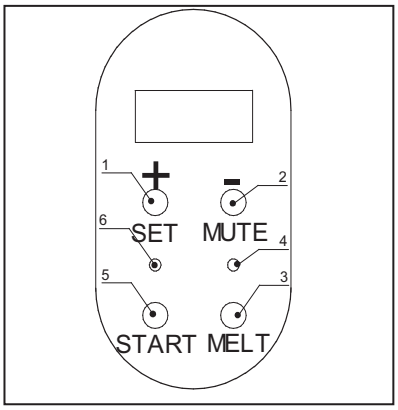
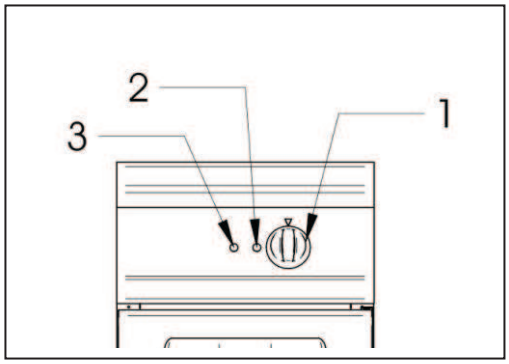


Fig. – Abb. 11 : Istruzioni d'uso \ Instructions d'utilisation \ Instruction for use \ Bedienungsanleitungen \ Instrucciones de uso

Fig. – Abb. 12 : Istruzioni uso \ Instructions d'utilisation \ Instruction for use \ Bedienungsanleitungen \ Instrucciones de uso



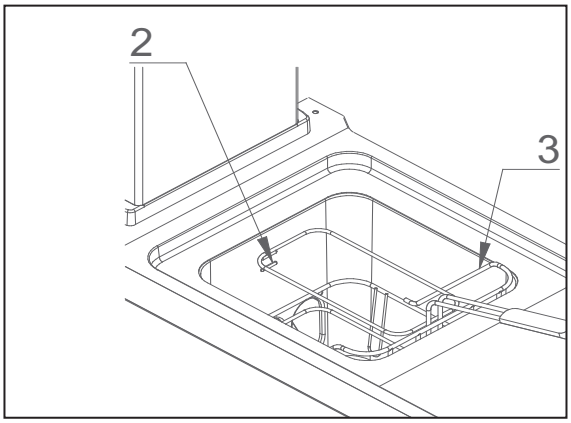


Fig. – Abb. 13 : Preparazione alla cottura \ Préparation pour la cuisson \ Preparation for cooking \ Vorbereitung des Frittiervorgangs \ Preparación para la cocción

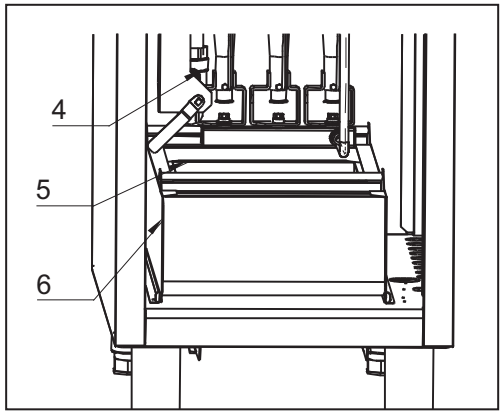
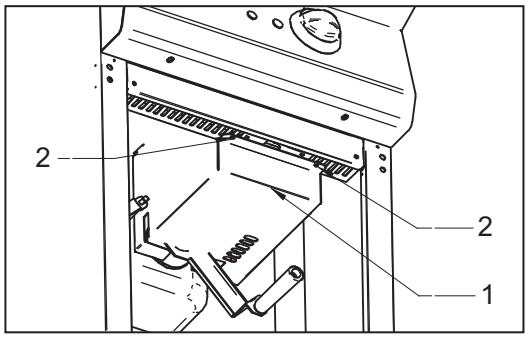
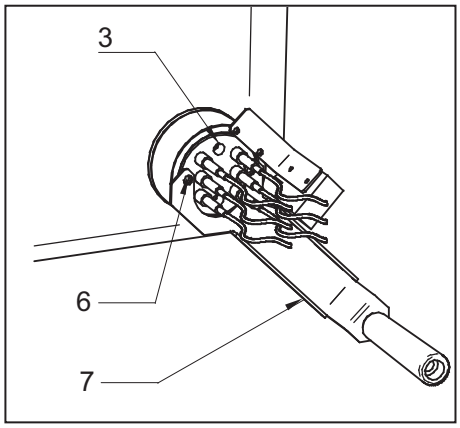


Fig. – Abb. 14 : Filtrazione periodica dell'olio \ Filtrage régulier de l'huile \ Periodic oil filtration \ Regelmäßige Filterung des Öls \ Filtración periódica del aceite





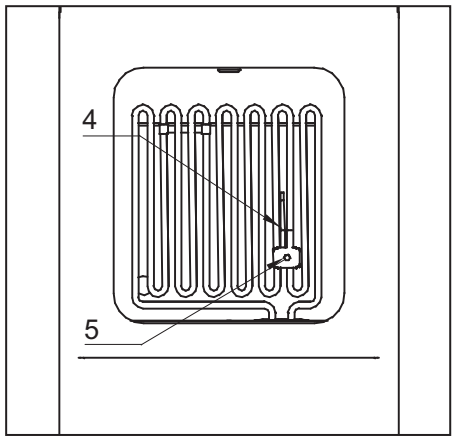


Fig. – Abb. 15, 16, 17: Sostituzione delle resistenze \ Remplacement des résistances \ Heating element replacement \ Heizungenersatz \ Sustitución resistencias

(Tabella 1) CARATTERISTICHE TECNICHE (IT, PT, CH, SI)

Modello	Descrizione	Dimensioni LxPxH [mm]	Pot. Gas (B) [Kw]	Tipo (A)	Consumo GPL (G30) (D) [Kg/h]	Consumo METANO (G20) (C) [m3/h]	Aria per comb. [m3/h]	Racc. gas	Pot. Elet. (E) [Kw]	Tensione (F) [V]	Freq. (G) [Hz]	Cavo Tipo H07 RN-F [mm2]	Carico olio vasca [l]	Carico massimo vasca [kg]	Produzione oraria max [kgh]
K1GFF0520	Friggitrice gas ½ modulo elettronica	625x1100x850	16.5	A1/ B21	1.301	1.746	33	UNI-ISO 7/1 R ¾	0.0055	230 1	50	3 x 1	20	3	28
K1EFG0520	Friggitrice elettrica ½ modulo	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	31
K1EFE0520	Friggitrice elettronica ½ modulo	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15.01	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	35

(Tabella 2) CARATTERISTICHE BRUCIATORI
(I, PT, SI – CAT. II_{2H3+}, $II_{2H3B/P\ 29\ mbar}$)

Tipo gas	Portata Nominale [kW]	Portata Ridotta [kW]	Diam. Iniettori principali [1/100 mm]	Diametro By-Pass [1/100 mm]	Iniettori pilota [N°]	Regolazione aria "x" [mm]
BRUCIATORE FRIGGITRICE ½ modulo						
Gas naturali Metano (G20)	16.50	-	180 x 3	-	51	20
Gas Liquidi GPL (G30-G31)	16.50	-	120 x 3	-	30	18

(Tabella 3) CARATTERISTICHE BRUCIATORI
(CH – CAT. $II_{2H3B/P\ 50\ mbar}$)

Tipo gas	Portata Nominale [kW]	Portata Ridotta [kW]	Diam. Iniettori principali [1/100 mm]	Diametro By-Pass [1/100 mm]	Iniettori pilota [N°]	Regolazione aria "x" [mm]
BRUCIATORE FRIGGITRICE ½ modulo						
Gas naturali Metano (G20)	16.50	-	180 x 3	-	51	20
Gas Liquidi GPL (G30-G31)	16.50	-	105 x 3	-	30	14

AVVERTENZE

Generali

- *Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione, uso e manutenzione dell'apparecchiatura.*
- *L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato secondo le istruzioni del costruttore riportate nell'apposito manuale.*
- *La macchina deve essere utilizzata solo da persone addestrate all'uso della stessa e dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita.*
- *In caso di guasto o di cattivo funzionamento disattivare la macchina e rivolgersi esclusivamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato.*
- *Richiedere solo ricambi originali; in caso contrario non viene assunta alcuna responsabilità.*
- *L'apparecchiatura non può essere lavata con getti d'acqua diretti ad alta pressione, e non devono essere ostruite le aperture o feritoie di aspirazione o di espulsione dell'aria, dei fumi e del calore.*

ATTENZIONE! La ditta costruttrice dell'apparecchio declina ogni responsabilità per danni causati da errata installazione, manomissione, uso improprio, cattiva manutenzione, installazione di ricambi non originali, l'inosservanza delle norme locali, dall'imperizia d'uso e dalla non osservanza del presente libretto.

Per l'installatore

- *Deve essere spiegato e dimostrato all'utente il funzionamento dell'apparecchiatura. Dopo essersi assicurato che tutto sia chiaro gli si deve consegnare il libretto di istruzioni.*
- *Si deve informare l'utente che qualsiasi modifica edilizia, o ristrutturazione, che possa in qualche modo variare l'alimentazione d'aria necessaria per la combustione, rende necessaria una nuova verifica della funzionalità dell'apparecchiatura.*

CARATTERISTICHE TECNICHE

Le istruzioni di seguito riportate per la messa in opera sono riferite agli apparecchi gas e misti appartenenti alla categoria II_{2H3+}, con pressione d'alimentazione per il Butano/Propano (G30- G31) di 30/37 mbar e per il Metano (G20) di 20 mbar. La targhetta caratteristiche (fig. 3-4 -pag.3) con tutte le informazioni di riferimento dell'apparecchiatura si trova all'interno del fianco destro o sinistro o del cruscotto a seconda del modello.
Gli apparecchi sono stati verificati secondo le direttive europee di seguito riportate:

CEE 2006/95 - Bassa Tensione (LVD)
CEE 2004/108 - Compatibilità elettromagnetica (EMC)
90/396/CEE - Apparecchi a gas
98/37/CE - Regolamentazione macchine
2002/95 - Direttiva RoHS

e le norme particolari di riferimento.

Dichiarazione di conformità
Il costruttore dichiara che le apparecchiature da lui prodotte sono conformi alle direttive CEE succitate e richiede che l'installazione avvenga nel rispetto delle norme vigenti, specialmente per quello che riguarda il sistema di evacuazione dei fumi ed il ricambio d'aria.

DESCRIZIONE APPARECCHI

Friggitrice a gas a comando elettronico

Struttura robusta in acciaio, posta su quattro piedini che ne permettono la regolazione in altezza, nella versione su mobile. Il rivestimento esterno è di acciaio inossidabile al Cromo-Nichel 18-10.
La vasca è dotata di una valvola gas in sicurezza comandata da una scheda elettronica con una termocoppia di classe J, che permette di regolare la temperatura fino a 195° C. Tale scheda consente di regolare la temperatura con la precisione di 1° C, è dotata della funzione di scioglimento del grasso e funge anche da termometro per avere sempre sotto controllo la temperatura.
La sicurezza si ottiene tramite una termocoppia che viene tenuta attiva dalla fiamma del bruciatore pilota.
La vasca è interamente costruita in acciaio inox.
Il riscaldamento viene ottenuto per mezzo di un bruciatore tubolare di acciaio inossidabile, adatto per funzionare bene alle alte temperature cui è sottoposto.

Friggitrice elettrica

Struttura robusta in acciaio, posta su quattro piedini che ne permettono la regolazione in altezza, nella versione su mobile. Il rivestimento esterno è di acciaio inossidabile al Cromo-Nichel 18-10.
Ogni vasca è dotata di un termostato che permette di regolare la temperatura in un intervallo di valori compresi tra 100° C e 190° C, la sicurezza è garantita da un termostato di sicurezza a riarmo manuale.
La vasca è interamente costruita in acciaio inox.
Il riscaldamento viene ottenuto per mezzo di resistenze corazzate immerse nell'olio.

Friggitrice a comando elettronico

La serie elettronica si differenzia dalla serie analogica solo per il controllore della temperatura che risulta essere una scheda elettronica in sostituzione di un termostato.

PREDISPOSIZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Luogo

Si consiglia di installare l'apparecchiatura in un locale ben aerato o sotto una cappa di aspirazione. L'apparecchiatura non si può installare singolarmente. Qualora l'apparecchiatura venisse installata in prossimità di una parete di materiale infiammabile, si devono predisporre delle protezioni (es. fogli di materiale refrattario) che assicurino una temperatura delle pareti nei limiti di sicurezza previsti. L'apparecchiatura a gas deve essere sempre installata a ridosso di altre apparecchiature o al muro e non deve essere mai posizionata come elemento alle estremità. Non installare l'apparecchiatura con il camino lato operatore, ma sempre accoppiato ad un altro apparecchio o al muro.

Installazione

Le operazioni di installazione, l'eventuale trasformazione per gas o tensioni diverse dalla predisposizione, la posa in opera dell'impianto e degli apparecchi, la ventilazione, lo scarico fumi, e le eventuali manutenzioni devono essere effettuati secondo le istruzioni del costruttore e nel rispetto delle norme in vigore, da parte di personale qualificato, conforme alle disposizioni di seguito riportate:

- Norme UNI CIG 8723
- Regolamenti edilizi e disposizioni antincendio locali
- Norme antinfortunistiche vigenti
- Disposizioni dell'ente di erogazione del Gas
- Le disposizioni CEI vigenti
- Disposizioni dei VVFF

Scarico fumi

Le apparecchiature si dividono in due Tipi (vedi Tabella 1-pag.7):

Apparecchiature a gas Tipo "A1"

Per queste apparecchiature non é necessario il collegamento diretto ad un condotto di scarico dei prodotti di combustione. I prodotti della combustione però devono essere convogliati in apposite cappe o dispositivi similari, collegate ad un camino di sicura efficienza oppure direttamente all'esterno. In mancanza è ammesso l'impiego di un aspiratore di aria collegato direttamente in ambiente esterno, di portata non minore a quanto richiesto in tabella 1. Tale valore va maggiorato del ricambio d'aria necessario per il benessere degli operatori secondo le norme in vigore. (Indicativamente in totale 35 m^3/h per ogni kW di potenza gas installata)

Apparecchiature a gas Tipo “B21”

- *Evacuazione forzata sottocappa (fig.5-pag.3)*.
  In questo caso lo scarico fumi dell’apparecchio deve essere portato ad un’altezza di 1.8 m dal pavimento calpestabile, e la sezione di sbocco dei condotti di scarico dei prodotti della combustione deve essere disposta entro il perimetro di base della cappa stessa. L’alimentazione dell’apparecchiatura deve essere controllata dal sistema di evacuazione forzata e deve assolutamente interrompersi nel caso in cui la portata dello stesso scenda al di sotto dei valori prescritti dalla normativa vigente. La riammissione di gas all’apparecchio deve potersi fare solo manualmente.

INSTALLAZIONE

Operazioni preliminari

Togliere l’apparecchiatura dall’imballo, assicurarsi dell’integrità della stessa e, in caso di dubbio, non utilizzarla e rivolgersi a personale professionalmente qualificato. Dopo aver verificato l’integrità si può procedere a togliere la pellicola protettiva di rivestimento. Pulire accuratamente le parti esterne della macchina con acqua tiepida e detersivo utilizzando uno straccio per eliminare tutti i residui rimasti e poi asciugare il tutto con un panno morbido. Se ci fossero ancora tracce residue di collante rimuoverle utilizzando dei solventi adatti (es. acetone). Per nessun motivo utilizzare sostanze abrasive. L’apparecchiatura dopo essere stata posta in opera, dovrà essere livellata utilizzando la regolazione permessa dai piedini.

Allacciamento Gas

Prima di allacciare l’apparecchiatura si deve verificare la corrispondenza tra il gas di predisposizione della stessa e quello disponibile per l’alimentazione, al fine di verificarne l’idoneità. Se non si trova la corrispondenza tra i due si deve procedere come descritto nel paragrafo *“Funzionamento con gas diverso dalla predisposizione”*. L’allacciamento al manicotto filettato avente un diametro di ¾ di pollice, presente sul fondo dell’apparecchio, può essere fisso o mobile utilizzando un raccordo rapido a norma. Se si usano delle condutture flessibili, queste devono essere in acciaio inossidabile e rispondenti alla norma. Tutte le tenute sui filetti di giunzione devono essere garantite da materiali certificati per l’utilizzo con i gas. A monte di ogni singola apparecchiatura deve essere installato un rubinetto di intercettazione, posto in posizione facilmente accessibile in modo tale da permettere di chiudere il gas a fine lavoro. Completato l’allacciamento, si deve verificare la tenuta di quest’ultimo con l’ausilio dell’apposito spray rilevatore di fughe.

Allacciamento Elettrico

Prima di allacciare l’apparecchiatura si deve verificare la corrispondenza tra la tensione di predisposizione della stessa e quella disponibile per l’alimentazione al fine di verificarne l’idoneità. Se non si trova la corrispondenza tra le due si deve variare, se previsto il cambio tensione, il collegamento, come illustrato nello schema elettrico. La morsettiera si trova dietro il cruscotto e si rende accessibile allentando le due viti che fissano il cruscotto. Va verificata inoltre l’efficacia della messa a terra, che il conduttore di terra dal lato allacciamento sia più lungo degli altri conduttori, che il cavo d’allacciamento abbia una sezione adeguato alla potenza assorbita dall’apparecchiatura e

che sia almeno di tipo H05 RN-F. **Come da disposizioni internazionali, a monte dell'apparecchiatura stessa deve essere installato un dispositivo onnipolare con un'apertura dei contatti di almeno 3 mm, che non deve interrompere il cavo GIALLO-VERDE di terra**. Il dispositivo deve essere installato nelle vicinanze dell'apparecchio, deve essere omologato ed avere una portata adatta all'assorbimento dell'apparecchiatura (Vedi caratteristiche tecniche).
L'apparecchiatura deve essere collegata al sistema EQUIPOTENZIALE. Il morsetto per il collegamento è situato vicino all'entrata del cavo di alimentazione ed è contraddistinto da un'etichetta con il simbolo di fig. 6 a pag.4.
Con l'utilizzo di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto bisogna osservare quanto segue:

- Secondo la normativa vigente, la corrente dispersa per apparecchiature di questo genere può avere il valore di 1mA senza limitazione del massimo per ogni kW di potenza installata. Si dovrà inoltre osservare che tutti gli interruttori per correnti di guasto reperibili sul mercato abbiano una tolleranza per la corrente di scatto di meno 50% e quindi dovrà essere scelto un interruttore idoneo.
- Collegare solo un apparecchio per ogni interruttore
- In alcuni casi è possibile che l'apparecchio dopo periodi prolungati di fermo a magazzino, di inattività o in caso di nuova installazione, faccia scattare l'interruttore durante la messa in funzione. La causa è da ricondursi per lo più all'umidità di isolamento. Il problema si risolve con un breve riscaldamento a secco by-passando l'interruttore di sicurezza.

Verifica della tenuta e della pressione di alimentazione (fig. 7 – pag. 4).

Prima di procedere alla verifica della pressione si deve verificare la tenuta dell'impianto del gas fino all'ugello con l'apposito spray, questo per assicurarsi che durante il trasporto non sia successo niente di compromettente per l'apparecchiatura. Poi si può procedere con la verifica della pressione di entrata, che si attua per mezzo di un manometro, o del tipo tubo a "U", o di tipo elettronico con risoluzione minima di 0.1 mbar. Per effettuare la misurazione si deve togliere la vite (1) dalla presa di pressione (2) e collegarla al tubicino del manometro. Aprire la valvola del gas di alimentazione dell'apparecchiatura, verificare la pressione in erogazione e richiudere la valvola. Togliere il tubicino e riavvitare correttamente la vite nella presa di pressione. Il valore della pressione deve rientrare tra il minimo ed il massimo riportati di seguito:

Tipo di gas	P_n [mbar]	P_{min} [mbar]	P_{MAX} [mbar]
G20 (Metano)	20	17	25
G30 (Butano) (3B/P)	28-30	25	35
G30 (Butano)(3+)	28-30	20	35
G31 (Propano) (3B/P)	28-30	25	35
G31 (Propano) (3+)	37	25	45

Se la pressione misurata non rientra nei limiti della tabella, accertarsi della causa. Dopo aver risolto il problema verificare di nuovo la pressione.

Verifica della potenza

Di regola è sufficiente verificare che gli ugelli installati siano quelli giusti ed i bruciatori funzionino correttamente. Se si desidera verificare ulteriormente la potenza assorbita, si può utilizzare il "Metodo Volumetrico". Con l'aiuto di un cronometro e un contatore è possibile rilevare il volume del gas erogato all'apparecchio per unità di tempo. Il volume giusto di confronto [**E**] si può ricavare con la formula riportata di seguito in litri ora (l/h) oppure in litri minuto (l/min), dividendo la potenza nominale e minima presenti nella tabella caratteristiche bruciatori per il potere calorifico inferiore del gas di predisposizione; tale valore si trova nelle tabelle della norma o si può richiedere all'ente di erogazione locale del gas.

$$E = \frac{\text{Potenza}}{\text{Potere calorifico}}$$

La misurazione deve essere eseguita con l'apparecchiatura a regime.

Controllo bruciatore pilota

Verificare la fiamma del bruciatore pilota, la quale non deve essere né troppo corta né troppo lunga ma deve avvolgere la termocoppia ed avere un'immagine nitida; in caso contrario si dovrà controllare il numero dell'ugello a seconda della versione del pilota, come specificato nei paragrafi che seguono.

Controllo regolazione aria primaria

Tutti i bruciatori principali sono dotati di regolazione dell'aria primaria. La verifica va fatta seguendo i valori riportati nella colonna regolazione aria della tabella caratteristiche bruciatori. Per effettuare la regolazione procedere come illustrato nei paragrafi che seguono.

ATTENZIONE! Tutte la parti protette e sigillate dal costruttore non possono essere regolate dall'installatore se non specificatamente indicato.

REGOLAZIONI E SOSTITUZIONI PER GAS DIVERSI DALLA PREDISPOSIZIONE

Funzionamento con gas diverso dalla predisposizione.

Per passare ad un altro tipo di gas è necessario sostituire gli ugelli dei bruciatori principali e dei bruciatori pilota seguendo le indicazioni riportate nei paragrafi che seguono. Il tipo di ugello da montare si può rilevare dalla tabelle 2 e 3 a pag. 6. Gli ugelli del bruciatore principale, contrassegnati con il relativo diametro in centesimi, e quelli del bruciatore pilota, contrassegnati da un numero, si trovano in una busta trasparente allegata al libretto di istruzioni.

Al termine della trasformazione verificare la tenuta dei raccordi e controllare che l'accensione e il funzionamento del bruciatore pilota e di quello principale, sia al minimo, sia al massimo, siano corretti. Rimane eventualmente da verificare la potenza.

Sostituzione ugello bruciatore (fig. 8 – pag. 4)

Per sostituire l'ugello del bruciatore si deve aprire la portina del vano, quindi, con un cacciavite, allentare la vite che blocca la boccola di regolazione dell'aria primaria (1) ed aprire del tutto tale regolazione (2), svitare l'ugello (3) con una chiave e sostituirlo con l'ugello appropriato al tipo di gas impiegato riportato nelle tabelle 2 e 3. Rimontare l'ugello serrando bene e procedere alla regolazione dell'aria primaria come indicato nel paragrafo successivo.

Regolazione dell'aria primaria bruciatore (fig. 8 – pag. 4)

Dopo aver sostituito l'ugello del bruciatore si deve procedere alla regolazione dell'aria primaria.
Ovvero si allenta la vite (1) che fissa la staffa di regolazione (2), si porta la quota ***x*** a misura secondo il riferimento delle tabelle 2, 3, si serra la vite e si verifica l'esattezza della quota ***x***.

Sostituzione dell'ugello bruciatore pilota (fig. 9 – pag. 4)

Per sostituire il l'ugello del bruciatore pilota si deve si deve aprire la portina del vano, si svita il raccordo (1) che fissa la conduttura di alimentazione gas del pilota (2) e si estrae l'ugello (3). Lo si sostituisce con l'ugello appropriato al tipo di gas impiegato, riportato nelle tabelle 2, 3. Si procede quindi a montare l'ugello nuovo, riposizionare la conduttura e a serrare a fondo il raccordo.

ISTRUZIONI D'USO

Friggitrice a gas (fig. 10 – pag. 4)

Per accendere i bruciatori della friggitrice si procede nel modo seguente:
- ruotare la manopola (1) dalla posizione di chiuso ● fino alla posizione di accensione ✶ ;
- premere a fondo;
- premere il pulsante del piezoelettrico (2) ✶ per accendere il bruciatore pilota;
- mantenere premuta la manopola fino a quando la termocoppia si riscalda e mantiene il pilota acceso; il tutto si può verificare dal foro ricavato sulla camera di combustione;
- accendere il bruciatore principale nella condizione desiderata passando la manopola su 🔥 ,
- regolare la temperatura desiderata utilizzando il display elettronico (3)che comanda la macchina come descritto nel paragrafo successivo.

Per spegnere il bruciatore principale è necessario ruotare la manopola verso destra fino alla posizione di accensione ✶ , per spegnere anche il pilota ruotare ulteriormente fino alla posizione di chiuso ●.

Friggitrice elettrica (fig. 12 – pag. 5)

Per accendere la friggitrice procedere nel modo seguente:
- ruotare la manopola del termostato (1) nella posizione corrispondente alla temperatura di cottura desiderata, le due lampade spia si accendono; quella verde (2) rimane sempre accesa per segnalare la presenza di tensione, mentre quella arancione (3) si spegne non appena l'olio arriva in temperatura..

Per spegnere la friggitrice riportare la manopola nella posizione **0**.

Friggitrice elettronica (fig. 11 – pag. 5)

Per accendere la friggitrice nella versione a gas procedere come descritto nel paragrafo precedente, mentre per la regolazione della temperatura seguire le istruzioni riportate di seguito.

Funzionamento normale:
Lo strumento a riposo visualizza la temperatura rilevata dalla sonda.
Per visualizzare il valore di temperatura impostato, premere e rilasciare il tasto UP (1), il led in basso, alla destra del visualizzatore, lampeggia indicando che è in corso una procedura di impostazione, quindi, se si vuole modificare il valore di temperatura, premere i tasti UP (1) o DOWN (2) entro 4 secondi e procedere alla regolazione desiderata.
Per uscire da tale operazione basta attendere 4 secondi senza digitare alcun tasto o premere e rilasciare il tasto MELT (3) o quello START/STOP (5).
ATTENZIONE: Il campo di temperatura viene impostato in azienda ed è compreso tra un livello minimo di 0°C ed un massimo di 195°C.
Prima di attivare la funzione predisporre la temperatura di lavoro desiderata, utilizzando il tasto UP (1) per aumentare il valore o il tasto DOWN (2) per diminuirlo, dopodiché avviare il riscaldamento premendo il tasto START/STOP (5), quindi il led START/STOP (6) lampeggia fino ad un valore di temperatura vicina al valore impostato, dopodiché il led rimane acceso ed un cicalino segnala l'arrivo alla temperatura impostata.
Per disattivare la funzione premere il tasto START/STOP (5).
Funzionamento in preriscaldamento (melting):
Prima di attivare la funzione, predisporre la temperatura di lavoro desiderata, utilizzando il tasto UP (1) per aumentare il valore o il tasto DOWN (2) per diminuirlo, dopodiché avviare il preriscaldamento premendo il tasto MELT (3) per almeno un secondo; si accende il led MELT (4). Successivamente premere per almeno un secondo il tasto START/STOP (5), a questo punto il led START/STOP (6) lampeggia fino ad un valore di temperatura vicina al valore impostato per il preriscaldamento dopodiché il led rimane acceso. Prestare attenzione al fatto che se il led MELT (4) lampeggia, significa che lo strumento è stato predisposto per passare automaticamente alla fase di "*conservazione"* al termine del preriscaldamento.
Al raggiungimento della temperatura si attiva automaticamente la funzione conservazione seguito dal segnale di un cicalino.
Si può passare alla funzione preriscaldamento anche dopo aver avviato con il tasto START/STOP (5) il riscaldamento dell'olio/grasso, premendo il tasto MELT (3) per almeno un secondo; al raggiungimento della temperatura si attiva automaticamente la funzione conservazione seguito dal segnale di un cicalino.
Per disattivare la funzione si può premere il tasto START/STOP (5) per almeno un secondo portando la macchina allo stato di "STOP", o premendo il tasto MELT (3) per almeno un secondo, portando la macchina in funzionamento normale.

Funzionamento in conservazione:
Tale funzione permette di mantenere la temperatura costante alla soglia di "MELT" onde evitare il riformarsi del grasso prima di una successiva frittura.
Per accedervi basta premere il tasto MELT (3) per almeno un secondo durante lo stato "STOP" o nel corso di una funzione di preriscaldamento; al termine di quest'ultima fase, il regolatore passa

automaticamente alla funzione di conservazione; oppure premendo il tasto MELT (3) durante una normale fase di lavoro, in tal modo si attiverà prima la fase di Preriscaldamento e poi quella di conservazione.
Quando il regolatore passa dalla fase di preriscaldamento a quella di conservazione viene attivato un cicalino che emette un suono ogni 5 secondi. Non appena la sonda rileva una temperatura superiore a quella di preriscaldamento, il led MELT (4) rimane acceso per tutta la durata della fase di "conservazione".
Per uscire dalla fase di conservazione è sufficiente premere il tasto MELT (3) per almeno un secondo.

Funzione ripristino:
Se durante il funzionamento viene a mancare la tensione per un breve intervallo di tempo l'apparecchiatura riprende la funzione preimpostata; altrimenti si porta in posizione di STOP, un cicalino avvisa dell'accaduto ed il display visualizza l'indicazione "PF" alternata al valore di temperatura misurato, per ripristinare la funzione precedente è sufficiente premere il tasto START/STOP (5) per almeno un secondo.

Preparazione alla cottura (fig. 13 – pag. 5)

Per prima cosa pulire accuratamente la vasca nelle zone dove entrerà in contatto con l'olio seguendo le indicazione del paragrafo pulizia, fatto questo controllare che il rubinetto di scarico sia ben chiuso, e riempire con l'olio di cottura ad un livello compreso tra la tacca del minimo e quella del massimo (2), questo livello dovrà essere mantenuto sempre durante la cottura. A questo punto si può accendere impostando la temperatura desiderata per l'utilizzo della friggitrice.
Se si utilizza del grasso solido si deve procedere allo scioglimento in modo graduale altrimenti si surriscalda nelle zone in contatto con l'elemento riscaldante creando delle situazioni pericolose. Prima di tutto si devono togliere i cestelli e la retina di fondo (3), poi si introduce il grasso solido a questo punto si fa funzionare la friggitrice per un minuto intervallando pause di circa tre fino alla liquefazione. Solo quando tutto il grasso sarà diventato liquido e presente nella giusta quantità si potrà impostare la temperatura desiderata per l'utilizzo della friggitrice.

Modo di utilizzo

L'olio va cambiato frequentemente per evitare che diventi pericoloso, non prolungare il suo utilizzo quando il suo colore diventa bruno ed la viscosità aumenta.
Non caricare mai il cestello oltre il 50% della capacita effettiva, per avere una cottura rapida ed un basso assorbimento di olio da parte del cibo.
Se viene introdotto nella vasca un cestello con all'interno del cibo non perfettamente sgocciolato, può provocare l'ebollizione improvvisa dell'olio con la conseguente formazione di un'abbondante schiuma dovuta all'emulsione dell'olio con l'acqua presente nei cibi, sollevare il cestello e reintrodurlo per permettere alla schiuma di condensare.

Filtrazione periodica dell'olio (figg. 13, 14 – pag. 5)

Durante la cottura dei cibi si staccano delle particelle di varie dimensione, le più grosse si fermano nella retina di fondo (3), mentre gli altri scendono nella zona fredda in fondo alla vasca. Per evitare che questi residui bruciando inquinino l'olio e di conseguenza il cibo, periodicamente devono essere

eliminati. Dopo aver lasciato raffreddare l'olio si dovrà togliere la retina di fondo alzandola lentamente in modo tale da non disperdere nell'olio i residui più corposi in essa depositati. Fatto questo si procede all'apertura del rubinetto di scarico (4) ponendo attenzione al fatto che la retina (5) sulla bacinella (6) sia posizionata sotto il tubo di scarico, e si fa defluire tutto l'olio, se al termine dell'operazione l'olio non risulta depurato a sufficienza va filtrato di nuovo. A questo punto si pulisce la vasca, si chiude il rubinetto di scarico e si procedere al riempimento con l'olio.

ATTENZIONE! Usare l'apparecchio solo sotto sorveglianza. Non lasciare mai funzionare la friggitrice a vuoto. Assicurarsi di avere spento i bruciatori prima di scaricare l'olio.

Anomalie di funzionamento

Se per qualche motivo l'apparecchiatura non dovesse accendersi o si spegnesse durante l'esercizio, controllare che l'alimentazione e i comandi siano disposti correttamente, se tutto fosse regolare chiamare la l'assistenza.

Se l'anomalia riguarda una friggitrice con comando elettronico riportiamo di seguito una tabella con indicati gli interventi da fare.

MESSAGGIO D'ALLARME	SIGNIFICATO	INTERVENTI
EO lampeggiante e cicalino	sonda non corretta difetto della sonda temperatura rilevata oltre i limiti	chiamare il tecnico
E2 lampeggiante e cicalino	Errore in configurazione	provare a spegnere e riaccendere chiamare il tecnico
EOC lampeggiante e cicalino	difetto del circuito	chiamare il tecnico
PF alternato ad un valore di temperatura e cicalino	caduta di tensione di non breve durata	premere il tasto START/STOP
AL1 alternato ad un valore di temperatura e cicalino	La temperatura riscontrata è troppo bassa	chiamare il tecnico

CURA DELL'APPARECCHIO E MANUTENZIONE

Pulizia

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia, accertarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dalla rete elettrica e che la valvola di intercettazione del gas sia chiusa. Durante le operazioni di pulizia dell'apparecchio evitare di lavare utilizzando getti d'acqua diretti o a pressione. La pulizia deve essere fatta ad apparecchiatura fredda.

La pulizia delle parti in acciaio può essere fatta con dell'acqua tiepida e detergente neutro utilizzando uno straccio; il detergente deve essere consigliato per la pulizia dell'acciaio inossidabile e non deve contenere sostanze abrasive o corrosive. Non utilizzare lana d'acciaio comune o simili che, depositando particelle di ferro, potrebbero provocare la formazione di ruggine. E' bene evitare anche la carta vetrata o smerigliata. Solo in caso di sporco incrostato è ammesso l'uso di pietra pomice in polvere, ma sarebbe preferibile una spugna abrasiva sintetica, o lana di acciaio

inossidabile da utilizzare nel senso della satinatura. Finito di lavare asciugare il tutto con un panno morbido.
Se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo si consiglia di chiudere il rubinetto del gas, di staccare l'eventuale alimentazione elettrica, e di passare su tutte le superfici di acciaio un panno imbevuto di olio di vaselina in modo tale da stendere un velo protettivo e, di tanto in tanto, arieggiare i locali.

Manutenzione

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, accertarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dalla rete elettrica, e che la valvola di intercettazione del gas sia chiusa.

Le seguenti operazioni di manutenzione devono essere eseguite almeno una volta all'anno da personale specializzato. Si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione.

- Verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di controllo e di sicurezza;
- Verificare la corretta accensione dei bruciatori e il corretto funzionamento anche al minimo;
- Verificare la tenuta delle condutture del gas;
- Verificare lo stato del cavo di alimentazione.

Pulire i condotti di scarico degli apparecchi di tipo 'B' seguendo le prescrizioni in vigore del paese di installazione.

Informazioni per gli apparecchi elettrici ed elettronici usati nei paesi UE

Le apparecchiature che riportano il simbolo , secondo le direttive UE non possono venire smaltiti insieme con i normali rifiuti domestici.
Per l'eliminazione di una apparecchiatura dismessa, servirsi dei sistemi di raccolta differenziata messi a disposizione nei singoli paesi di utilizzo, oppure contattare il rivenditore nel caso si acquisti un prodotto equivalente.
Sfruttando attivamente i servizi di raccolta, potete offrire il vostro contributo al riutilizzo, al riciclaggio e alla valorizzazione dei dispositivi elettrici/elettronici dimessi, tutelando l'ambiente e la salute.
Lo smaltimento abusivo del prodotto comporta sanzioni amministrative secondo le legislazioni vigenti.

SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi intervento di sostituzione, accertarsi che l'apparecchiatura sia scollegata dalla rete elettrica, e che la valvola di intercettazione del gas sia chiusa.

Valvola in sicurezza

Per sostituire la valvola si devono togliere le manopole ed il cruscotto, poi è necessario svitare in sequenza il bocchettone della conduttura che va al bruciatore, il bocchettone della conduttura del bruciatore pilota, la termocoppia e il bocchettone della rampa. Infine svitare le due viti che fissano la piastrina di supporto: quest'ultima deve essere recuperata per il fissaggio della valvola nuova. Quindi sostituire il pezzo.

Termocoppia

Per sostituire la termocoppia della friggitrice si devono togliere le manopole ed il cruscotto, quindi aprire la portina del vano. Poi è necessario svitare il raccordo della termocoppia sul rubinetto, quello sul corpo pilota e sostituire il pezzo.

Resistenze (figg. 14, 15, 16 – pag. 6)

Per sostituire le resistenze si deve aprire la portina del vano, quindi si deve togliere la protezione resistenze (1) allentando le viti di fissaggio (2), a questo punto si devono svitare i raccordi che fissano i capillari dei termostati (3), togliere le molle (4) che fissano lo stesso lungo la resistenza e smontare i supporti bulbo (5); quindi estrarre il tutto. Al termine si possono svitare le viti (6) che fissano la maniglia (7) per la rotazione della resistenza ed estrarre la stessa dall'interno della vasca dopo averla scollegata.

PER LA SOSTITUZIONE SI DEVONO USARE ESCLUSIVAMENTE RICAMBI ORIGINALI FORNITI DAL COSTRUTTORE. TALE OPERAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA DA PERSONALE AUTORIZZATO.

ATTENZIONE! Se l'intervento di sostituzione ha interessato dei componenti dell'impianto del gas si deve verificare la tenuta dello stesso ed il corretto funzionamento dei vari elementi.

IL COSTRUTTORE SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE SENZA PREAVVISO, LE CARATTERISTICHE DELLE APPARECCHIATURE PRESENTATE IN QUESTA PUBBLICAZIONE

FRITEUSES A GAZ A THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE
FRITEUSES ÉLECTRIQUES
FRITEUSES ÉLECTRONIQUES
SERIE 110

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN

(Tableau 1) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (FR-BE-LU)

Modèle	Description	Dimensions LxPxH [mm]	Puiss. gaz (B) [Kw]	Type (A)	Consom. GPL (G30) (D) [Kg/h]	Consom METHANE (G20) (C) [m3/h]	Air de comb. [m3/h]	Racc. gaz	Puiss. élect. (E) [Kw]	Tension (F) [V]	Fréq. (G) [Hz]	Type câble H07 RN-F [mm2]	Remplissage huile bac [l]	Remplissage bac maxi [kg]	Production horaire max. [kgh]
K1GFF0520	Friteuse gaz ½ module	625x1100x850	16.5	A1	1.301	1.746	33	UNI-ISO 7/1 R ¾	0.0055	230 1	50	3 x 1	20	3	28
K1EFG0520	Friteuse électrique ½ module	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	31
K1EFE0520	Friteuse électronique ½ module	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	35

Tableau 2) CARACTÉRISTIQUES BRÛLEURS (LU – CAT. II_{2E3P})

Type gaz	Débit nominal [kW]	Débit réduit [kW]	Diam. gicleurs principaux [1/100 mm]	Diamètre By-Pass [1/100 mm]	Gicleurs veilleuse [N°]	Réglage air aria "x" [mm]
BRÛLEUR - FRITEUSE ½ module						
Gaz naturels méthane (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Gaz liquides GPL (G31)	16.5	-	120 x 3	-	130	18

(Tableau 3) CARACTÉRISTIQUES BRÛLEURS (FR, BE– CAT. II_{2E+3+})

Type gaz	Débit nominal [kW]	Débit réduit [kW]	Diam. gicleurs principaux [1/100 mm]	Diamètre By-Pass [1/100 mm]	Gicleurs veilleuse [N°]	Réglage air aria "x" [mm]
BRÛLEUR - FRITEUSE ½ module						
Gaz naturels méthane (G20-G25)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Gaz liquides GPL (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	130	18

AVERTISSEMENT

Recommandations générales

- *Avant d'installer et d'utiliser l'appareil et avant de procéder à toute intervention d'entretien, veiller à lire attentivement les présentes instructions.*
- *L'installation de l'appareil doit être confiée à un technicien qualifié et doit être effectuée dans le respect des instructions du fabricant figurant dans le manuel prévu à cet effet.*
- *L'utilisation de l'appareil doit être confiée à des personnes qualifiées à cet effet et en aucun cas l'appareil ne doit être utilisé pour un usage autre que celui prévu.*
- *En cas de non-fonctionnement ou d'anomalie de quelque nature que ce soit, cesser toute utilisation et s'adresser à un centre d'assistance technique agréé.*
- *Seules les pièces détachées d'origine doivent être utilisées. Le fabricant est déchargé de toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces détachées non d'origine.*
- *L'appareil ne doit en aucun cas être nettoyé à l'aide d'un jet d'eau direct à haute pression. Veiller à ne pas obstruer les ouvertures d'aspiration ou d'expulsion de l'air, des fumées et de la chaleur.*

ATTENTION! Le fabricant de l'appareil décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une mauvaise installation, par des interventions non prévues, par une utilisation impropre, par un mauvais entretien, par l'installation de pièces détachées non d'origine, par le non-respect des normes en vigueur sur le lieu d'installation, par la négligence et par le non-respect des instructions du présent manuel.

A l'attention de l'installateur

- *Le fonctionnement de l'appareil doit être expliqué et montré à l'utilisateur et une fois qu'ont été fournies toutes les explications nécessaires et après s'être assuré qu'elles ont été comprises, remettre à l'utilisateur la notice des instructions.*
- *L'utilisateur doit être informé que toute intervention de modification du local d'installation, qu'il s'agisse de rénovation ou autre, ayant pour effet de modifier l'alimentation d'air nécessaire à la combustion, rend nécessaire un contrôle fonctionnel de l'appareil.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les instructions d'installation reportées plus bas s'appliquent aux appareils à gaz et mixtes appartenant à la catégorie II_{2H3+}, et prévoyant une pression d'alimentation de gaz butane/propane (G30- G31) de 30/37 mbar et une pression d'alimentation de 20 mbar pour le gaz méthane (G20). La plaque des caractéristiques (fig.3-pag.3) sur laquelle figurent toutes les données de référence de l'appareil se trouve, selon les modèles, ou bien sur la partie interne du flanc droit ou gauche ou bien sur la partie interne du panneau des commandes.
Les appareils ont été contrôlés sur la base des directives européennes suivantes:

2006/95/CE - Basse tension (LVD)
CEE 2004/108 - Compatibilité électromagnétique (EMC)
90/396/CEE - Appareils à gaz

98/37/CE - Réglementation machines
2002/95 - RoHS

ainsi que la base des normes spécifiques de référence.

Déclaration de conformité
Le fabricant certifie que les appareils objets du présent manuel sont conformes aux directives CEE susmentionnées et demande que l'installation soit effectuée dans le respect des normes en vigueur, en particulier des normes relatives au système d'évacuation des fumées et de renouvellement d'air.

DESCRIPTION DES APPAREILS

Friteuses à gaz

Structure robuste en acier soutenue par quatre pieds à hauteur réglable dans la version meuble. Le revêtement externe est en acier inox au chrome-nickel 18-10.
Chaque bac est doté d'un robinet de gaz thermostatique à fonction de sécurité permettant le réglage de la température de 100°C à 190°C. La sécurité est assurée par un thermocouple maintenu activé par le flamme du brûleur pilote.
Le bac est entièrement réalisé en acier inox.
Le chauffage est assuré par un brûleur tubulaire en acier inox prévu pour fonctionner en résistant aux hautes températures.

Friteuses électrique

Structure robuste en acier soutenue par quatre pieds à hauteur réglable dans la version meuble. Le revêtement externe est en acier inox au chrome-nickel 18-10.
Chaque bac est doté d'un thermostat permettant le réglage de la température de 100°C à 190°C. La sécurité est assurée par un thermostat de sécurité à réarmement manuel.
Le bac est entièrement réalisé en acier inox.
Le chauffage est obtenu par des résistances blindées immergées dans l'huile.

Friteuses à commande électronique

Les friteuses électroniques sont disponibles aussi bien dans la version à gaz que dans la version électrique; à la différence de la série analogique, sur cette série de friteuses, le contrôle de la température est assuré par une carte électronique et non par l'intermédiaire d'un thermostat.

CONDITIONS D'INSTALLATION

Lieu d'installation

Il est recommandé de procéder à l'installation de l'appareil dans un local bien ventilé ou sous une hotte d'aspiration. L'apparecchiatura non si può installare singolarmente. Qualora l'apparecchiatura venisse installata in prossimità di una parete di materiale infiammabile, si devono predisporre delle protezioni (es. fogli di materiale refrattario) che assicurino una temperatura delle pareti nei limiti di sicurezza previsti. L'apparecchiatura a gas deve essere sempre installata a ridosso di altre apparecchiature o al muro e non deve essere mai posizionata come elemento alle estremità. Non installare l'apparecchiatura con il camino lato operatore, ma sempre accoppiato ad un altro apparecchio o al muro.

Installation

Les opérations d'installation, les éventuelles interventions nécessaires à l'alimentation de gaz différent ou à l'alimentation électrique à une tension différente, la mise en œuvre de l'installation, des équipements de ventilation et d'évacuation des fumées, ainsi que les éventuelles opérations d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié dans le respect des instructions du fabricant et dans le respect des normes ci-dessous:

(**FR**) Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:
Prescriptions générales pour tous les appareils:

- Articles GZ:
  Installations au gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés; ensuite suivant l'usage.
- Articles CH:
  Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.
- Articles GC:
  Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration.
- Prescriptions particulières à chaque type d'établissement recevant du public: hôpitaux, magasins, etc.

Pour le autres pays suivre les normes électriques locales concernantes :

- Normes comité gaz
- Réglementations de construction et dispositions anti-incendie
- Normes de sécurité
- Dispositions prévues par la société de distribution du gaz
- Normes électriques
- Dispositions du corps des pompiers

Évacuation des fumées

Appareils à gaz de type “A1”

Ces appareils ne nécessitent pas de raccordement direct à une conduite d'évacuation des produits de combustion. Les produits de combustion doivent néanmoins être convoyés dans une hotte ou autre dispositif similaire, raccordée à une conduite d'évacuation ou bien directement à l'extérieur. Différemment est également admise l'utilisation d'un aspirateur d'air directement raccordé à l'extérieur et assurant un débit non inférieur aux indications du tableau 1. Cette valeur doit être majorée du renouvellement d'air nécessaire au personnel travaillant sur le lieu d'installation conformément aux normes en vigueur (approximativement cette valeur doit être 35 m^3/h par kW de puissance de gaz installée).

INSTALLATION

Opérations préliminaires

Sortir l'appareil de son emballage et en contrôler l'état. En cas de doute quant au bon état de l'appareil ne pas l'utiliser et faire appel à un personnel qualifié. Une fois ce contrôle effectué procéder au retrait de la pellicule protectrice. Nettoyer soigneusement les parties externes de l'appareil pour le débarrasser des éventuels résidus ou autre puis l'essuyer à l'aide d'un chiffon (procéder au nettoyage à l'aide d'eau tiède et d'un détergent). Dans le cas où seraient présents des résidus de colle, procéder à leur élimination à l'aide d'un solvant approprié (ex. acétone). En aucun cas ne doivent être utilisées des substances abrasives. Une fois le positionnement de l'appareil effectué, il est nécessaire de procéder à sa mise à niveau en intervenant à cet effet sur les pieds réglables.

Raccordement du gaz

Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation de gaz, il est nécessaire de s'assurer que le gaz d'alimentation et le gaz pour lequel est prévu l'appareil correspondent. Si tel n'est pas le cas, se reporter aux instructions décrites dans le chapitre *"Fonctionnement avec un gaz autre que celui prévu"*. Le raccordement au manchon fileté (d'un diamètre de ¾ pouces) présent au dos de l'appareil peut être de type fixe ou mobile et doit s'effectuer à l'aide d'un raccord rapide conforme aux normes en vigueur. Les éventuels tuyaux flexibles utilisés doivent être en acier inox et conformes aux normes en vigueur. Les garnitures installées sur les filetages de raccordement doivent être en un matériau conforme pour l'utilisation sur circuit de gaz. En amont de chaque appareil doit être installé, dans une position facile d'accès, un robinet permettant de couper l'alimentation de gaz lorsque l'appareil ne doit plus être utilisé. Une fois le raccordement effectué, s'assurer de son étanchéité en utilisant un spray de détection des fuites.

Branchement électrique

Avant de procéder au branchement électrique de l'appareil s'assurer de la correspondance entre la tension de secteur et la tension pour laquelle l'appareil est prévu. Dans le cas où ces deux tensions seraient différentes, il est nécessaire de procéder à la modification - si prévue - du branchement

électrique comme indiqué sur le schéma électrique. Le bornier de branchement se trouve, selon les versions, ou bien derrière le tableau de commande du plan ou bien derrière le tableau de commande du four; il est possible d'y accéder en dévissant les deux vis de fixation du support et en extrayant ensuite le bornier. Il est en outre nécessaire de contrôler le circuit de mise à la terre, de s'assurer que le conducteur de mise à la terre est d'une longueur supérieure à celle des autres conducteurs et de s'assurer enfin que la section des conducteurs d'alimentation est adaptée à la puissance absorbée par l'appareil (elle doit être au moins de type H05 RN-F). **Conformément aux normes internationales en vigueur, doit être installé en amont de l'appareil un interrupteur à ouverture des contacts de 3 mm minimum qui doit intervenir sur les seuls conducteurs d'alimentation et non sur le fil JAUNE-VERT de mise à la terre**. Cet interrupteur doit être installé à proximité de l'appareil, doit être homologué et doit être d'une portée adaptée à la puissance absorbée par l'appareil (voir caractéristiques techniques).
L'appareil doit en outre être raccordé au système ÉQUIPOTENTIEL. La borne de branchement se trouve à proximité du point d'entrée du câble d'alimentation et est reconnaissable par la présence d'une étiquette marquée du symbole fig.5-pag.3.
En utilisant un interrupteur de sécurité face au courants de panne.:

- Selon les normatives l'appareil dégage une dispersion de 1 mA pour 1 kW de puissance installée. Choisir un interrupteur approprié avec tolérance de moins 50%.
- Brancher 1 appareil par interrupteur
- Il se peut que l'appareil longtemps en arrêt, enclenche l'interrupteur lors du démarrage. La cause peut être l'humidité d'isolation. Le problème se règle by passant l'interrupteur y chauffant l'appareil.

Contrôle de la tenue et de la pression d'alimentation (fig.6-pag.4).

Avant de procéder au contrôle de la pression, il est nécessaire de contrôler la tenue du circuit d'alimentation de gaz jusqu'au gicleur en utilisant le spray prévu à cet effet (ce contrôle permet de s'assurer de l'absence de dommage provoqué par le transport). Il est ensuite possible de procéder au contrôle de la pression d'arrivée, en utilisant à cet effet un manomètre (de type tube en "U" ou de type électronique à précision de lecture minimum de 0.1 mbar). Pour procéder à ce contrôle, il est nécessaire de retirer la vis (1) de la prise de pression (2) et de raccorder cette dernière au raccord du manomètre. Ouvrir le robinet d'alimentation de gaz de l'appareil, contrôler la pression et refermer le robinet d'alimentation. Retirer le tuyau du manomètre de la prise de pression et remettre en place sur cette dernière la vis précédemment retirée. La pression mesurée doit être comprise entre les valeurs mini et maxi figurant dans le tableau ci-dessous:

Type de gaz	P_n [mbar]	P_{min} [mbar]	P_{MAX} [mbar]
G20 (méthane)	20	17	25
G25 (méthane)	25	17	30
G30 (butane)	28-30	20	35
G31 (propane)	37	25	45

Dans le cas où la pression ne serait pas comprise dans les limites du tableau ci-dessus, en localiser la cause et après avoir résolu le problème procéder à une nouvelle mesure de la pression.

Contrôle de la puissance

Il est généralement suffisant de vérifier que les gicleurs installés sont ceux prévus et que les brûleurs fonctionnement correctement. Pour procéder à un contrôle proprement dit de la puissance, il est possible d'utiliser la méthode volumétrique. A l'aide d'un chronomètre et d'un compteur, il est possible de mesurer le volume de gaz alimentant l'appareil par unité de temps. Le volume correct de référence [**E**] peut être calculé à l'aide de la formule mentionnée plus bas en litres/heure (l/h) ou en litres/minutes (l/min), à savoir en divisant la puissance nominale et minimum indiquées dans le tableau des caractéristiques des brûleurs par le pouvoir calorifique du gaz; cette dernière valeur figurent dans les tableaux de la réglementation ou peut au besoin être demandée à la société distributrice de gaz.

$$E = \frac{\text{Potenza}}{\text{Potere calorifico}}$$

La mesure doit s'effectuer à régime normal de fonctionnement de l'appareil.

Contrôle du brûleur veilleuse

La flamme du brûleur veilleuse ne doit être ni trop courte ni trop longue mais doit envelopper le thermocouple et avoir des contours bien nets. Si tel n'est pas le cas, il est nécessaire de contrôler le numéro du gicleur en fonction de la version de veilleuse comme indiqué dans les chapitres suivants.

Contrôle du réglage air primaire

Tous les brûleurs principaux sont dotés d'un dispositif de réglage de l'air primaire. Le contrôle doit s'effectuer sur la base des valeurs figurant dans la colonne de réglage d'air du tableau des caractéristiques techniques. Pour le réglage suivre les instructions fournies dans les chapitres suivants.

ATTENTION! Toutes les parties protégées et scellées par le fabricant ne doivent être l'objet d'aucun réglage de la part de l'installateur sauf instruction spécifique à cet effet.

RÉGLAGES ET MODIFICATIONS POUR L'ALIMENTATION AVEC GAZ AUTRE QUE CELUI PRÉVU

Fonctionnement avec un gaz autre que celui prévu

Pour utiliser un autre type de gaz, il est nécessaire de changer les gicleurs des brûleurs principaux et des brûleurs de veilleuse en suivant les indications des chapitres suivants. Le type de gicleur à installer est indiqué dans le tableau 2-3 pag.21. Les gicleurs du brûleur principal marqués du diamètre correspondant en centièmes, et ceux du brûleur de veilleuse marqués d'un numéro se trouvent dans un sachet plastique joint au manuel des instructions.

Une fois la transformation effectuée, il est nécessaire de contrôler la tenue des raccords et de contrôler l'allumage et le fonctionnement du brûleur veilleuse et du brûleur principal, aussi bien à la puissance mini qu'à la puissance maxi. Il est éventuellement nécessaire de contrôler également la puissance.

Changement du gicleur du brûleur (fig.7-pag.4)

Pour changer le gicleur du brûleur il est nécessaire d'ouvrir la porte du logement puis à l'aide d'un tournevis de desserrer la vis de blocage de la bague de réglage de l'air primaire (1); ouvrir ensuite ce réglage (2) au maximum, dévisser le gicleur (3) à l'aide d'une clé et le remplacer par un gicleur adapté au type de gaz utilisé (voir tableau 2, 3). Bien serrer le gicleur et procéder ensuite au réglage de l'air primaire comme indiqué dans le chapitre suivant.

Réglage de l'air primaire du brûleur (fig.7-pag.4)

Une fois le gicleur du brûleur remplacé, il est nécessaire de procéder au réglage de l'air primaire. Pour cela, desserrer la vis (1) de fixation de la bague de réglage (2), amener la cote x à hauteur de la valeur de référence indiquée dans le tableau 2, 3, resserrer la vis et contrôler la cote x.

Changement du gicleur du brûleur veilleuse (Fig. 8-pag.4)

Pour changer le gicleur du brûleur il est nécessaire d'ouvrir la porte du logement; ensuite dévisser le raccord (1) de fixation du tuyau d'alimentation de gaz de la veilleuse (2) et retirer le gicleur (3). Le remplacer par le gicleur adapté au type de gaz utilisé (voir tableau 2, 3). Une fois le gicleur installé, remonter le tuyau et serrer à fond le raccord.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Friteuses à gaz (Fig. 9- pag.4)

Pour allumer les brûleurs de la friteuse, procéder comme suit:
- amener la commande (1) de la position de fermeture ● à la position d'allumage ✷;
- appuyer à fond;
- appuyer sur le bouton de l'allumage piézoélectrique (2) ✷ pour allumer la veilleuse;
- maintenir enfoncée la commande pour faire chauffer le thermocouple et maintenir la veilleuse allumée; il est possible de contrôler la veilleuse à travers l'ouverture présente sur la chambre de combustion;
- Allumer le brûleur principal à la puissance voulue, en plaçant la commande sur .
- Régler la température voulue en utilisant la commande réglage du thermostat (2).

Pour éteindre le brûleur principal il est nécessaire de ramener la commande vers la droite dans la position d'allumage ✷ ; pour éteindre également la veilleuse amener la commande dans la position de fermeture ●.

Friteuses électrique (Fig. 11 pag.4)

Pour allumer le brûleur de la friteuse, procéder comme suit:
- Amener la commande du thermostat (1) dans la position correspondant à la température voulue; les deux témoins doivent s'allumer: le témoin vert reste constamment allumé pour indiquer la

présence de tension tandis que le témoin orange s'éteint une fois que l'huile a atteint la température programmée.

Pour éteindre la friteuse, ramener la commande sur la position **0**.

Friteuses électronique (Fig. 10-pag.4)

Pour allumer la friteuse version à gaz procéder comme indiqué dans le chapitre précédent; pour le réglage de la température procéder comme indiqué ci-après.

Fonctionnement normal:

Au repos, l'instrument visualise la température relevée par la sonde.
Pour visualiser la valeur de température programmée, appuyer sur la touche UP (1) puis la relâcher, le voyant en bas à droite du visualisateur se met alors à clignoter pour indiquer qu'est en cours une procédure de programmation; ensuite, pour modifier éventuellement la température en utilisant les touches UP (1) ou DOWN (2) dans un délai de 4 secondes.
Pour quitter cette procédure, il suffit de laisser s'écouler 4 secondes sans appuyer sur aucune touche et d'appuyer ensuite sur la touche MELT (3) ou sur la touche START/STOP (4).
ATTENTION! La plage de réglage de la température est réglée en usine; elle est comprise entre un minimum de 0°C et un maximum 195°C.
Avant d'activer la fonction, programmer la température de fonctionnement voulue, en utilisant la touche UP (1) pour augmenter la température et la touche DOWN (2) pour l'abaisser; ensuite enclencher la phase de chauffage en appuyant sur la touche START/STOP (5), le voyant START/STOP (6) doit se mettre à clignoter jusqu'à ce que soit atteinte une température proche de la température programmée.
Pour désactiver la fonction appuyer sur la touche START/STOP (5).

Fonctionnement en prèchauffage (melting):

Avant d'activer la fonction, il est nécessaire de programmer la température de fonctionnement voulue, en utilisant à cet effet la touche UP (1) pour augmenter la température et la touche DOWN (2) pour l'abaisser; ensuite, activer la fonction de préchauffage en appuyant sur la touche MELT (3) pendant au moins une seconde; le voyant MELT (4) doit s'allumer. Ensuite, appuyer pendant au moins une seconde sur la touche START/STOP (5); le voyant START/STOP (6) se met alors à clignoter jusqu'à ce que soit atteinte une température proche de la température programmée pour le préchauffage, il reste ensuite allumé mais cesse de clignoter. Dans le cas où le voyant MELT (4) clignoterait, cela indique que l'appareil est programmé pour passer automatiquement à la phase de "conservation" au terme de la phase de préchauffage.
Une fois la température atteinte, la fonction de conservation est automatiquement activée, activation suivie d'un signal sonore.
Il est possible de passer à la fonction de préchauffage y compris après avoir enclenché à l'aide de la touche START/STOP (5) le chauffage de l'huile/graisse, en appuyant à cet effet sur la touche MELT (3) pendant au moins une seconde; une fois la température atteinte, la fonction de conservation est automatiquement activée, activation suivie d'un signal sonore.
Pour désactiver la fonction, il est possible d'appuyer sur la touche START/STOP (5) pendant au moins une seconde en amenant ainsi l'appareil en condition d'ARRET ou bien en appuyant sur la touche MELT (3) pendant au moins une seconde en amenant ainsi l'appareil en conditions de fonctionnement normal.

Fonctionnement en conservation:

Cette fonction permet de maintenir la température sur le seuil "MELT" afin d'éviter que la graisse ne fige avant de procéder à une nouvelle friture.
Pour cela, il suffit d'appuyer sur la touche MELT (3) pendant au moins une seconde durant la phase d'ARRET ou durant l'activation de la fonction de préchauffage; une fois cette dernière phase terminée, le régulateur passe automatiquement à la fonction de conservation; cette fonction peut également être activée durant une phase normale de fonctionnement en appuyant sur la touche MELT (3), de la sorte sera d'abord activée la phase de préchauffage et ensuite la phase de conservation.
Lorsque le régulateur passe de la phase de préchauffage à la phase de conservation, est activé un signal sonore émis toutes les 5 secondes. Dès que la sonde relève une température supérieure à la température de préchauffage, le voyant MELT (4) reste allumé pendant toute la durée de la phase de conservation.
Pour quitter la phase de conservation, il suffit d'appuyer sur la touche MELT (3) pendant au moins une seconde.

Fonction de reset:

En cas de coupure de courant de brève durée pendant le fonctionnement, la fonction précédemment activée est rétablie; différemment, l'appareil se place en condition d'ARRET, un signal sonore est émis et le moniteur visualise l'indication "PF" et alternativement la température mesurée, pour rétablir la fonction précédente il suffit d'appuyer sur la touche START/STOP (5) pendant au moins une seconde.

Préparation pour la cuisson (Fig. 12-pag.5)

Il est avant tout nécessaire de bien nettoyer le bac au niveau des zones de contact avec l'huile en suivant à cet effet les indications du chapitre nettoyage; une fois cette opération effectuée s'assurer que le robinet de vidage (1) est bien fermé et remplir d'huile le bac jusqu'à ce que soit atteint un niveau compris entre le repère de niveau mini et le repère de niveau maxi (2); ce niveau doit ensuite être maintenu pendant toute la cuisson. Ensuite, il est possible d'allumer la friteuse en programmant la température voulue.
En cas d'utilisation de graisse solide, faire fondre celle-ci progressivement pour prévenir la surchauffe au niveau des zones de contact avec l'élément chauffant et éviter ainsi les situations dangereuses. Il est avant tout nécessaire de retirer les paniers et la grille de fond (3), introduire ensuite la graisse solide et faire fonctionner la friteuse en alternant phase de fonctionnement de 1 minute et phases de pause de 3 minutes jusqu'à ce que la graisse soit complètement liquéfiée. Une fois que toute la graisse a fondu et après s'être assuré que sa quantité est suffisante, il est possible de programmer la température de fonctionnement de la friteuse.

Modalité de fonctionnement

L'huile doit être régulièrement changée pour éviter qu'elle ne devienne dangereuse. Ne pas prolonger son utilisation lorsque sa couleur tend à foncer et lorsque sa viscosité tend à augmenter.
Ne jamais remplir le panier à plus de 50% de sa capacité, ceci afin de garantir une cuisson rapide et une faible absorption d'huile par les aliments.
Veiller à bien égoutter les aliments à frire avant de les plonger dans l'huile; mal égouttés, ils ont pour effet de faire bouillir subitement l'huile et de provoquer la formation d'une grande quantité de

mousse due à l'émulsion de l'huile et de l'eau présente dans les aliments; si tel devait être le cas, soulever le panier et le réintroduire pour permettre à la mousse de condenser.

Filtrage régulier de l'huile (Figg. 12,13-pag.5)

Durant la cuisson des aliments, se détachent des particules de différentes dimensions; les plus grosses sont retenues par la grille de fond (3), tandis que les autres atteignent la zone froide au fond du bac. Pour éviter que ces résidus ne brûlent et ne compromettent la qualité de l'huile et conséquemment celle des aliments, il est nécessaire de les éliminer à intervalles réguliers. Pour cela, une fois que l'huile a refroidi retirer la grille du fond en la soulevant lentement de façon à ne pas diffuser dans l'huile les résidus les plus volumineux déposés sur celle-ci. Une fois cette opération effectuée, ouvrir le robinet de vidage (4) en veillant à ce que la grille (5) sur la bassine (6) soit bien positionnée sous le tuyau d'évacuation, et laisser toute l'huile s'écouler; dans le cas où au terme de l'opération l'huile ne serait pas suffisamment propre, la filtrer à nouveau. Ensuite, nettoyer le bac, fermer le robinet d'évacuation et procéder au remplissage d'huile.

ATTENTION! Veiller à contrôler constamment l'appareil durant son fonctionnement. Ne jamais faire fonctionner la friteuse à vide. Veiller en outre à bien avoir éteint les brûleurs avant de vider la friteuse.

Anomalies de fonctionnement

Dans le cas où pour une quelconque raison, il ne serait pas possible d'allumer ou d'éteindre l'appareil, contrôler l'alimentation et s'assurer que les commandes sont dans la bonne position; dans le cas où l'anomalie ne pourrait être éliminée, contacter les services d'assistance technique.
En cas d'anomalie sur une friteuse à commande électronique, faire référence au tableau ci-dessous pour les opération sa effectuer.

MESSAGE D'ALARME	SIGNIFICATION	INTERVENTION
EO clignotant et signal sonore	Sonde non adaptée Défaut de la sonde Température relevée supérieure à la limite prévue	Faire appel à un technicien
E2 clignotant et signal sonore	Erreur de configuration	Éteindre et rallumer la friteuse Faire appel à un technicien
EOC clignotant et signal sonore	Défaut du circuit	Faire appel à un technicien
PF s'alternant avec une valeur de température et signal sonore	Chute de tension de longue durée	Appuyer sur la touche START/STOP
AL1 s'alternant avec une valeur de température et signal sonore	La température relevée est trop basse	Faire appel à un technicien

ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Nettoyage

ATTENTION! Avant de procéder à toute opération de nettoyage, s'assurer que l'appareil est isolé de l'alimentation électrique et que le robinet de gaz est fermé. Pour le nettoyage ne pas utiliser de jet d'eau direct ni de jet à haute pression. Le nettoyage doit s'effectuer alors que l'appareil est froid.

Le nettoyage des parties en acier inox peut s'effectuer à l'aide d'eau tiède, de détergent neutre et d'un chiffon; le détergent utilisé doit être adapté au nettoyage de l'acier inox et ne doit contenir de substance abrasive ou corrosive. Ne pas utiliser de laine d'acier ou autre matériau similaire susceptible de déposer des particules de fer qui entraîneraient la formation de rouille. Il est également recommandé de ne pas utiliser de papier de verre ou autre toile abrasive. Pour éliminer les incrustations, il est possible d'utiliser de la poudre de pierre ponce, mais il est toutefois préférable d'utiliser une éponge abrasive synthétique ou de la laine d'acier inoxydable à passer dans le sens du satinage. Une fois le lavage terminé, essuyer l'appareil à l'aide d'un chiffon.
Si le cas où l'appareil ne serait pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé de fermer le robinet de gaz et débrancher l'éventuelle prise d'alimentation électrique. Il est également recommandé en ce cas d'appliquer sur toutes les surfaces en acier un chiffon imbibé d'huile de vaseline comme pellicule protectrice et d'aérer le local de temps à autre.

Entretien

ATTENTION! Avant de procéder à toute intervention d'entretien ou de réparation s'assurer que l'appareil est isolé de l'alimentation électrique et que le robinet de gaz est coupé.

Les opérations d'entretien ci-dessous doivent être effectuées au moins une fois par an et être confiées à un personnel qualifié (à cet effet il recommandé de stipuler un contrat d'assistance):

- Contrôle du fonctionnement de tous les dispositifs de contrôle et de sécurité;
- Contrôle de l'allumage des brûleurs et du fonctionnement au minimum;
- Contrôle de l'étanchéité des tuyaux de gaz;
- Contrôle de l'état du câble d'alimentation électrique.
- Nettoyage des conduits d'évacuation pour les appareils de type "B" sur la base de la réglementation en vigueur dans le pays d'installation.

Informations pour les appareils électriques et électroniques utilisés dans des pays de l'UE

Conformément à la directive de l'UE, les appareils marqués par le symbol ne peuvent pas être éliminés en même temps que les ordures ménagères.

Pour éliminer votre ancien appareil, utilisez les systèmes de collecte différencié qui vous sont proposés dans chaque pays, ou contacter votre détaillant quand vous achetez un équipement équivalent, en protection de l'atmosphère et de la santé.

En utilisant activement le système de collecte proposé, vous contribuez à la récupération, au recyclage et à la réutilisation des anciens appareils électr(on)iques.

CHANGEMENT DE PIÈCES

ATTENTION! Avant de procéder à tout changement de pièce s'assurer que l'appareil est isolé de l'alimentation électrique et que le robinet de gaz est coupé.

Vanne de sécurité

Pour changer la vanne de sécurité, il est nécessaire de retirer les commandes et le panneau frontal. Il est ensuite nécessaire de dévisser successivement le raccord du tuyau allant au brûleur, celui du tuyau du brûleur de la veilleuse, le thermocouple et enfin celui de la rampe. Dévisser ensuite les deux vis de fixation de la plaque de soutien: celle-ci doit être récupérée pour la fixation de la vanne neuve. Procéder ensuite au changement de la pièce.

Thermocouple

Pour changer le thermocouple de la friteuse, il est nécessaire de retirer les commandes et le panneau frontal, et d'ouvrir la porte du logement. Il est ensuite nécessaire de dévisser le raccord du thermocouple présent sur le robinet et celui présent sur le corps veilleuse. Procéder au changement du thermocouple.

Résistances (figg.14,15,16-pag.5)

Pour le changement des résistances, il est nécessaire d'ouvrir la porte du logement. Ensuite, retirer la protection des résistances (1) en desserrant les vis de fixation (2). Dévisser les raccords de fixation des tubes des thermostats (3), retirer les ressorts (4) de fixation de ceux-ci à la résistance et démonter ensuite les supports du bulbe (5); retirer ensuite le tout. Une fois cette opération effectuée, dévisser les vis (6) de fixation de la poignée (7) de rotation des résistances et extraire celle-ci de l'intérieur du bac après l'avoir débranché.

SEULES LES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE FOURNIES PAR LE FABRICANT DOIVENT ÊTRE UTILISÉES. LES OPÉRATIONS DE REMPLACEMENT DOIVENT ÊTRE CONFIÉES À UN PERSONNEL AUTORISÉ À CET EFFET.

ATTENTION! Après le changement de pièces du circuit de gaz, il est nécessaire de contrôler l'étanchéité et le fonctionnement des différents éléments.

LE FABRICANT SE RESERVE LE DROIT DE MODIFIER SANS PREAVIS LES CARACTERISTIQUES DES APPAREILS PRESENTES DANS CETTE PUBLICATION.

GAS FRYERS WITH ELECTRONIC THERMOSTAT
ELECTRIC FRYERS
ELECTRONIC FRYERS
SERIES 110

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

(Table 1) TECHNICAL FEATURES

(LV-IS-CY-MT-HU-PL-GR-GB-IE -CZ-SK-FI-LT-BG-SE-DK-NO -RO-EE-SI-HR-TR-NL)

Model	Description	Dimensions LxDxH [mm]	Power. Gas (B) [kW]	Type (A)	LPG Consumption (G30) (D) [Kg/h]	METHANE Consumption (G20) (C) [m3/h]	Air for comb. [m3/h]	Gas connector	Elect. Power (E) [kW]	Tension (F) [V]	Freq. (G) [Hz]	Cable Type H07 RN-F [2 mm]	Vat Oil Load [l]	Maximum Vat Load [kg]	Maximum Hour Production [kg/h]
K1GFF0520	Gas fryer ½ unit	625x1100x850	16.5	A1	1.301	1.746	33	UNI-ISO 7/1 R ¾	0.0055	230 1	50	3 x 1	20	3	28
K1EFG0520	Electric fryer ½ unit	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	31
K1EFE0520	Electronic fryer ½ unit	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	35

(Table 2) BURNER FEATURES (LV - CAT. I_{2H})

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20

(Table 3) BURNER FEATURES (IS - CAT. I_{3P})

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Liquid gas LPG (G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

(Table 4) BURNER FEATURES (CY, MT, HU - CAT. $I_{3B/P\ 29mbar}$)

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

(Table 5) BURNER FEATURES (HU - CAT. $I_{3B/P\ 50mbar}$)

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	105 x 3	-	30	14

(Table 6) BURNER FEATURES (PL - CAT. II_{2E3P})

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

(Table 7) BURNER FEATURES (GR, GB, IE, - CAT. II_{2H3+})

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

(Table 8) BURNER FEATURES (CZ,SK - CAT. $II_{2H3B/P\ 50mbar}$)

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	105 x 3	-	30	14

(Table 9) BURNER FEATURES (FI, LT, BG, SE, DK, NO, SK, RO, EE, SI, HR, TR - CAT. $II_{2H3B/P\ 29mbar}$)

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

(Table 10) BURNER FEATURES (NL - CAT. $II_{2L3B/P}$)

Gas type	Nominal capacity [kW]	Reduced capacity [kW]	Diameter of main injectors [1/100 mm]	By-Pass diameter [1/100 mm]	Pilot injectors [N°]	Air regulation "x" [mm]
FRYER BURNER ½ unit						
Natural Methane gas (G25)	16.5	-	185 x 3	-	51	16
Liquid gas LPG (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

WARNINGS

General

- *Read the instructions carefully before installation, use and maintenance of the appliance.*
- *Installation must be carried out by qualified personnel following the manufacturer's instructions in the specific manual.*
- *The appliance must only be used by trained personnel and only for its intended use.*
- *In the event of breakdown or malfunctioning, switch off the appliance and contact after sales assistance only at an authorised centre.*
- *Use only original spare parts; otherwise no liability is accepted by the manufacturer.*
- *The appliance must not be washed with high-pressure water sprays, neither must the openings or air fumes on heat inlets/outlets be blocked.*

ATTENTION! The manufacturer declines any liability for damage caused by wrong installation, tampering, making unauthorised changes, improper use, poor maintenance, installation of non-original spare parts, not observing local norms, incorrect use or not observing the instructions in this booklet

For the installer

- *The functioning of the appliance must be explained and shown to the user. After having ensured that everything is clear, the instruction booklet must be handed over.*
- *The user must be informed that any building modification or restructuring that may in any way modify the air supply necessary for combustion, makes it necessary to carry out another check of the functionality of the appliance.*

TECHNICAL FEATURES

The following instructions for set up and functioning refer to gas and mixed appliances belonging to category II_{2H3+}, with a power pressure for Butane/Propane (G30- G31) of 30/37 mbar and for Methane (G20) of 20 mbar. The data plate (fig. 3-pag.3) with all the information to refer to regarding the appliance, is situated inside the right or left side of the control panel, depending on the model.
The appliances have been checked in accordance with the European directives below.

2006/95/CE	- Low Tension (LVD)
CEE 2004/108	- Electromagnetic Compatibility (EMC)
90/396/EEC	- Gas Appliances
98/37/EC	- Appliance to the directives
2002/95	- RoHS

and the particular reference norms.

Declaration of compliance
The manufacturer declares that the appliances of their production are compliant with the above mentioned EEC directives and requires that installation be done observing the norms in force, particularly regarding the system for letting out fumes and air exchange.

DESCRIPTION OF APPLIANCES

Gas Fryer

A sturdy structure in steel placed on four feet, which make it possible to regulate the height in the version with cabinet. The external coating is in Chrome-Nickel 18-10 stainless steel.
Each vat is provided with a thermostatic safety gas valve, which enables the regulation of the temperature in a range from 140° C to 300° inclusive; safety is ensured by means of a thermo-couple, which is kept active by the flame of the pilot burner.
The vat is made entirely of stainless steel.
It is heated by means of a stainless steel tubular burner, suitable for proper functioning at the high temperatures to which it is exposed.

Electric Fryer

A sturdy structure in steel placed on four feet, which make it possible to regulate the height in the version with cabinet. The external coating is in Chrome-Nickel 18-10 stainless steel.
It is provided with a thermostat which makes it possible to regulate the temperature in a range from 90° C to 300° C inclusive, safety is ensured by a manually operated safety thermostat.
The vat is entirely of stainless steel.
It is heated by an electric immersion heater, which is immersed in the oil.

Electronically Controlled Fryer

The electronic series comes in a gas version and an electric version; it differs from the analogical series only for its temperature regulator, which is an electronic card in place of a thermostat.

PROVISIONS FOR INSTALLATION

Place

It is advisable to install the appliance in a well- ventilated room or under an extractor hood. L'apparecchiatura non si può installare singolarmente. Qualora l'apparecchiatura venisse installata in prossimità di una parete di materiale infiammabile, si devono predisporre delle protezioni (es. fogli di materiale refrattario) che assicurino una temperatura delle pareti nei limiti di sicurezza previsti. L'apparecchiatura a gas deve essere sempre installata a ridosso di altre apparecchiature o al muro e non deve essere mai posizionata come elemento alle estremità. Non installare

l'apparecchiatura con il camino lato operatore, ma sempre accoppiato ad un altro apparecchio o al muro.

Installation

Installation operations, gas or voltage conversions to other than the original, starting up the installation or appliance, ventilation, letting out fumes, and maintenance must be done following the manufacturer's instructions and observing the norms in force, by qualified personnel, in compliance with the following provisions (**GB**):

- Gas Safety (Installation and Use) Regulations, 1984
- Health and Safety at Work Act, 1974
- Codes of Practice, BS6173, 1982
- The Building Regulations, 1985
- The Building Standards Regulations, 1981

For others countries follow the relevant local rules for:

- Gas board rules
- Building regulations and local fire prevention provisions
- Safety norms in force
- Provisions of the Gas supplying company
- The Electrical Norms in force
- The Fire Brigade rules

Fume evacuation

Type "A1" gas appliances

It is not necessary to connect this type of appliance directly to an evacuation pipe for combustion products. The products of combustion, however, must be directed into suitable hoods or similar devices, connected to a reliably efficient chimney, otherwise directly outside. In their absence the use of an extractor fan is permitted connected directly to the external environment with a capacity no lower than that stated in table 1. This value must be increased with the air exchange necessary for the well being of the operators, in accordance with the norms in force. (approximately a total of 35 m^3/h per kW of gas output installed).

INSTALLATION

Preliminary operations

Remove the appliance from the packaging, ascertaining that it is intact and, if in doubt, do not use it but call in professionally qualified personnel. After having verified that the appliance is in good condition, the protective film may be removed. Carefully clean the external parts of the appliance with warm water and detergent using a cloth to remove all remaining residues and then dry it with a soft cloth. If there are still traces of glue residues, remove them by using a suitable solvent (e.g. acetone): For no reason use abrasive substances. After having been put into place, the appliance must be levelled by regulating the adjustable feet.

Gas Connection

Before connecting the appliance, it is necessary to check that the type of gas available corresponds to the type of gas the appliance has been set for. In the event that they do not correspond, it is necessary to proceed as described in the paragraph *"Functioning with gas different from the setting"*. The connection to the threaded coupling, having a diameter of ¾ inch, situated on the bottom of the appliance, may be fixed or mobile using a compliant rapid pipe fitting. If flexible piping is used, this must be in stainless steel and compliant with the norm. All the seals on the connection threads must be in guaranteed materials certified for use with gas. Before the installation of each single appliance it is necessary to install a cut off tap for rapid interruption of the gas supply, placed in an easily accessible position in such a way as to make it possible to turn off the gas supply when the appliance is not being used. When the connection has been completed, the tightness must be checked by using a leak-finder spray.

Electric connection

Before connecting the appliance, it is necessary to check that the voltage of the power supply available corresponds to the voltage the appliance has been set for. In the event that they do not correspond, it is necessary to modify the connection as shown in the electric diagram, if voltage change is provided for. The junction boxes are situated, depending on the version, either behind the control panel of the top or behind the control panel of the oven; the latter is made accessible by unscrewing the screws which fix the panel, removing it and taking out the junction-box. Furthermore, the efficiency of the earth connection must be checked, and also that the earth conductor on the connecting side is longer than the other conductors, and that the connecting cable has a wire bunch adequate for the power absorbed by the appliance and is at least type H05 RN-F. **As in international provisions, before installing the appliance a unipolar device must be installed with a contact opening of at least 3mmwhich must not interrupt the YELLOW-GREEN earth wire.** The device must be installed near the appliance, it must be approved and have adequate capacity for the absorption of the appliance (see technical features).
The appliance must be connected to the EQUIPOTENTIAL system. The connector is situated near the end of the electric cable and is identified by a label with the symbol shown in fig.5-pag.3.
By using a safety thermostat for breakdown tensions there must observe what follows:

- According to the ruling normative law, the leakage of electric power for these kind of appliances can have a value of 1 mA without limitations for the maximum for each kW of installed power. Besides, there must take care that all the switches for breakdown found on the market have a tolerance for the operating tension of less than the 50%; that's why there must be chosen a suitable switch.
- Connect only a single appliance for each switch
- In some cases it is possible that the appliance after long periods of inactivity or in case of a new installation, switches off during working. Most of the times the main reason is the moist produced during the isolation. The problem can be easily resolved with a short pre-heating bypassing the safety thermostat.

Checking gas tightness and pressure (fig.6-pag.4).

Before proceeding to check the pressure, it is necessary to check the tightness of the gas installation up to the nozzle with a leak-finder spray to ensure that no damage has been done to the appliance during transportation. Then it is possible to proceed with checking the inlet pressure, which is done by means of a gauge for liquids, either a "U" gauge or an electronic gauge with a minimum definition of 0.1 mbar. To carry out the reading, the screw (1) must be removed from the pressure outlet (2) and the rubber pipe of the gauge connected. Open the gas supply valve of the appliance, check the pressure output and close the valve. Remove the pipe of the gauge and put back the screws correctly into the pressure outlet. The pressure valve must be within the minimum and maximum values shown below:

Type of gas	P_n [mbar]	P_{min} [mbar]	P_{MAX} [mbar]
G20 (Methane)	20	17	25
G25 (Methane)	25	20	30
G30 (Butane) (3B/P)	28-30	25	35
G30 (Butane) (3+)	28-30	20	35
G30 (Butane) (3B/P)	50	42,5	57,5
G31 (Propane) (3B/P)	28-30	25	35
G31 (Propane) (3P, 3+)	37	25	45
G31 (Propane) (3B/P)	50	42,5	57,5

If the pressure reading is not within the limits of the table, find out the cause. After solving the problem, check the pressure again.

Checking the power

Normally, it is sufficient to check that the nozzles installed are the right ones and that the burners function properly. If desired, further check the power absorbed by using the "Volumetric Method". With the help of a chronometer and a counter, it is possible to read the volume of gas output to the appliance in time units. The right comparison volume [**E**] can be obtained with the formula shown below in litres per hour (l/h) or in litres per minute (l/min), by dividing the nominal and minimum outputs (power) shown in the table of burner features for the lowest heat capacity of the type of gas foreseen for use with the appliance. This value can be found in the norm tables or can be provided by the local gas company.

$$E = \frac{\text{Potenza}}{\text{Potere calorifico}}$$

The reading must be done when the appliance is already in function.

Checking pilot burner

Check the flame of the pilot burner, which must be neither too short nor too high but must lap the thermocouple and have a clear form; otherwise, it is necessary to check the size of the nozzle depending on the pilot version, as specified in the following paragraphs.

Checking regulation of primary air

All the main burners are provided with primary air regulation. Checking must be done observing the values shown in the air regulation column of the burner features table. To regulate the primary air, proceed as illustrated in the following paragraphs.

ATTENTION! All the parts, protected and sealed by the manufacturer may not be regulated by the installer if not specifically indicated.

REGULATIONS AND SUBSTITUTION FOR USING A DIFFERENT GAS TO THE TYPE PROVIDED FOR

Functioning with different gas to the type provided for.

For changing to another type of gas it is necessary to substitute the nozzle in the main burners and in the pilot burner, following the indications given in the following paragraphs. The type of nozzle to install can be found in table 2÷10-pages 36, 37. The nozzles for the main burner, marked with the relative diameter in hundredths, and the ones for the pilot burner, marked with a number, can be found in a transparent packet attached to the instruction booklet.
When the conversion is completed, check the tightness of the pipe fittings and also that the ignition and functioning of both the pilot burner and main burner, at both minimum and maximum, are correct. It may be necessary to check the output (power).

Substituting the burner nozzle (fig.7-pag.4)

To substitute the burner nozzle, open the compartment door and unscrew the nozzle (1) from the nozzle holder (2), and open it completely, unscrew the nozzle (3) with a spanner and substitute it with the nozzle suitable for the type of gas to be used, shown in tables 2÷10-pages 36, 37. Put back the nozzle, tightening it well and proceed to regulate the primary air, as indicated in the next paragraph.

Regulating the primary air of the burner (fig.7-pag.4)

After having substituted the burner nozzle, it is necessary to proceed by regulating the primary air: loosen the screw (1), bring value "x" to the correct measurement, referring to tables 2÷10-pages 36, 37, tighten the screw (1) and check the accuracy of value "x".

Substituting the pilot burner nozzle (Fig. 8-pag.4)

Unscrew the nut (3), which fixes the thermocouple to the nozzle holder and slide it off; then unscrew the fitting (1), which fixes the gas supply pipe to the pilot (2) and take out the nozzle (7). Substitute it with the nozzle suitable for the type of gas to be used, shown in tables 2÷10-pages 36, 37. Then proceed to assemble the new nozzle, reposition the pipe and tighten the fitting fully.

INSTRUCTIONS FOR USE

Gas Fryer (Fig. 9- pag.4)

To light the burners of the gas fryer, proceed in the following way:

- turn the knob (1) from the off position ● to the on position ✶;
- press down the button hard;
- push the button of the piezoelectric lighter (2) ✶to light the pilot burner;
- keep the knob pressed down until the thermocouple heats up, keeping the pilot lit; this can be checked through the hole in the combustion chamber;
- light the main burner to the required setting, by setting the knob to
- regulate the required temperature by using the knob that controls the thermostat (2).

To turn off the main burner, it is necessary to turn the knob to the right into the position ✶, to turn off the pilot, turn the knob again, into the off position ● .

Electric Fryer (Fig. 11 pag.4)

To light the fryer burner, proceed in the following way:

- turn the thermostat knob (1) to the position required for the selected cooking temperature, the two pilot lights turn on; the green one stays alight to mark the presence of tension, while the orange one goes out as soon as the oil has reached the required temperature..

To turn off the hotplate turn the knob to the **0** position.

Electronic Fryer (Fig. 10-pag.4)

To turn on the fryer for the gas version proceed as described in the previous paragraph, and to regulate the temperature follow the instructions below:

Normal functioning:

When not in operation the instrument shows the temperature revealed by the probe.

To see the set temperature value, press and release the button UP (1), the led at the bottom, to the right of the display, flashes showing that a setting is being made. Therefore, if a temperature modification is required, press the buttons UP (1) or DOWN (2) in 4 seconds and regulate as required.

To change this operation wait 4 seconds without pressing any buttons or press and release the MELT button (3) or the START/STOP button (5).

ATTENTION! The firm sets the temperature range, and it varies from a minimum level of 0°C to a maximum of 195°C.

Before activating this function set the working temperature required, using the UP button (1) to increase the value or the DOWN button (2) to reduce it. Start the heating by pressing the START/STOP button (5), then the led START/STOP (6) flashes until a temperature close to the set temperature is reached, the led stays switched on and a buzzer indicates that the set temperature has been reached.

To stop this function, press the START/STOP button (5).

Functioning in pre-heating (melting):

Before activating this function set the working temperature, using the button UP (1) to increase it or the button DOWN (2) to reduce it, then start the pre-heating by pressing the button MELT (3) for at least one second; the led MELT switches on (4). Following this, press for at least one second, the button START/STOP (5), at this point the led START/STOP (6) flashes until a temperature close to the set temperature is reached for pre-heating following this the led stays switched on. Note that if the led MELT (4) flashes it means that the instrument is ready to pass automatically to the phase of "*conservation "*at the end of pre-heating.

When the temperature is reached the function conservation is automatically activated followed by the buzzer sounding.

The pre-heating function can be used even after having started the button START/STOP (5) the heating of the oil/grease, pressing the button MELT (3) for at least one second; when the temperature is reached the conservation function is automatically activated followed by the buzzer sounding..

To stop this function press the button START/STOP (5) for at least one second bringing the machine to a "STOP", or by pressing the button MELT (3) for at least one second, bringing the machine to normal functioning.

Functioning in conservation:

This function allows a constant temperature to be maintained at the threshold "MELT" in order to avoid the reforming of grease before the following frying.

To do this simply press the button MELT (3) for at least one second when on "STOP" or during pre-heating; at the end of this phase, the regulator automatically passes to conservation; or pressing the button MELT (3) during a normal stage of work, in this way the phase of pre-heating is activated and then the conservation phase.

When the regulator passes from the pre-heating phase to the conservation phase a buzzer is activated which makes a sound every 5 seconds. As soon as the probe shows a higher temperature than the one for pre-heating, the led MELT (4) stays on for the entire phase of "conservation'.

To stop the conservation phase, simply press the button MELT (3) for at least one second.

Re-setting function:

If tension is lacking for a short time during functioning the appliance returns to the pre-set function; otherwise it goes to the STOP position, a buzzer indicates this and the display shows "PF" alternating with the measured temperature value. To return to the previous function, simply press the button START/STOP (5) for at least one second

Preparation for cooking (Fig. 12-pag.5)

First of all clean the vat carefully especially where it will be in contact with the oil following the instructions in the cleaning paragraph. Having done this make sure that the draining tap (1) is tightly closed, and fill with cooking oil to a level between the minimum sign and the maximum (2), this level should always be maintained during cooking. Then it can be switched on selecting the

required temperature for use with the fryer. If solid fat is used it should be melted gradually otherwise it will overheat where it is in contact with the heating element creating a dangerous situations. First of all the baskets and the bottom grid must be taken out (3). Then put in the solid fat. Then the fryer can be used for one minute with pauses of three minutes in between until it has melted. When all fat has melted and it is the right quantity the required temperature can be selected for frying.

Method of use

The oil should be changed frequently to avoid dangerous situations do not use it when it has become brown and viscose.
Never fill the basket more than 50% full, in order to achieve rapid cooking and low oil absorption.
If a basket is put into the vat with only partly drained food, it can cause a sudden boiling of the oil and the subsequent formation of foam due to oil emulsion with the water content of the food. Lift out the basket and then put it back so that the foam will condense.

Periodic oil filtration (Figg. 12, 13-pag.5)

During cooking different sized particles come off the food and the largest end up on the bottom grid (3), while others are deposited in the cold area at the bottom of the vat. To prevent these residues from ruining the oil and consequently the food, they must be eliminated periodically. After leaving the oil to cool the bottom grid should be removed by lifting it out slowly so that no large residues will be dispersed in the oil. Having done this the drain tap must be opened (4) making sure that the basket (5) in the basin (6) is positioned below the drainpipe, and all the oil should be drained. If at the end of this operation the oil is not adequately purified, it must be filtered again. Then the vat must be cleaned, the drain tap closed and it can be filled with oil.

ATTENTION! Only use the appliance under surveillance. Never use the fryer when it is empty. Make sure the burners have been switched off before draining the oil.

Abnormal functioning

If for any reason, the appliance does not start or stops working during use, check that the energy supply and the control knobs are set correctly; if all is regular, call customer service.

If the anomaly concerns an electronically controlled fryer below is a table indicating the steps to take.

ALARM SIGNAL	MEANING	ACTION
EO flashing and buzzing	Incorrect probe Probe defect Temperature above limit	Call the technician
E2 flashing and buzzing	Configuration fault	Try turning off and then on Call the technician
EOC flashing and buzzing	Circuit fault	Call the technician

ALARM SIGNAL	MEANING	ACTION
PF alternating temperature value with buzzing	Long period power failure	Press the START/STOP button
AL1 alternating temperature value with buzzing	The temperature is too low	Call the technician

CARE AND MAINTENANCE OF THE APPLIANCE

Cleaning

ATTENTION! Before doing any cleaning, make sure that the appliance is disconnected from the electric mains and that the gas cut off valve is closed. During cleaning operations, avoid using direct or high-pressure sprays of water on the appliance. Cleaning must be done when the appliance is cold.

The parts in steel can be cleaned with warm water and neutral detergent, using a cloth; the detergent must be suitable for cleaning stainless steel and must not contain abrasive or corrosive substances. Do not use common steel wool or anything similar which, depositing iron particles, could cause rust from it. It is also better to avoid using sandpaper or emery paper. Only in the event of encrusted dirt, pumice stone in powder may be used but an abrasive synthetic sponge or stainless steel wool would be preferable, to be used in the direction of the grain. After washing, dry with a soft cloth.
If the appliance is out of use for a long time, it is advisable to switch off the gas tap. Then disconnect the main electricity supply, and wipe all stainless steel surfaces with a cloth soaked in vaseline oil in order to give a protective film and air the room now and again.

Maintenance

ATTENTION! Before doing any kind of maintenance or repairs, make sure that the appliance is disconnected from the electric mains and that the gas cut off valve is closed.

The following maintenance operations must be carried out at least once a year by specialised personnel. It is advisable to have a maintenance contract.

- Check for correct functioning of all control and safety devices;
- Check for correct ignition of burners and proper functioning at minimum;
- Check the tightness of the gas pipes;
- Check the condition of the power cable;
- Clean the evacuation pipes of type "B" appliances, following the prescriptions in force in the country of installation.

Informations for electrical and electronic devices used in EU countries

The devices which are marked with the following symbol may not be disposed of with household refuse in accordance with the EU directive.

To eliminate your used device, please use the country-specific differentiated collection systems available to you, or contact your retailer when you buy an equivalent device.

By actively using the offered collection systems, you make your contribution to the reuse, recycling and utilisation of electrical (electronic) devices, protecting the atmosphere and the health.

SUBSTITUTING COMPONENTS

ATTENTION! Before carrying out any substitutions, make sure that the appliance is disconnected from the electric mains and that the gas cut off valve is closed.

Safety valve

To substitute the valve, it is necessary to remove the knobs and the control panel, then unscrew in sequence the pipe union of the piping which goes to the burner, the pipe union of the piping of the pilot burner, the thermocouple and finally, the pipe union of the ramp. Then unscrew the two screws that fix the supporting plate: the latter must be re-used to fix the new valve. Then substitute the part.

Thermocouple

To substitute the thermocouple of the fryer, the knobs and the control panel must be removed, then open the compartment door. It is then necessary to unscrew the connector of the thermocouple on the tap and the one on the pilot unit, then substitute the part.

Heating elements (figg.14,14,26-pag.5)

To substitute the heating elements open the compartment door, then remove the heating element protection (1) unscrewing the fixing screws (2) slightly. Then unscrew the connectors that fix the thermostat extensions (3), remove the clips (4) that fix the thermostat to the heating element and dismantle the bulb support (5); then remove everything. Then unscrew the screws (6) that fix on the handle (7) for the rotation of the heating element then remove it from inside the vat after disconnecting it.

WHEN SUBSTITUTING, ONLY ORIGINAL SPARE PARTS SUPPLIED BY THE MANUFACTURER MUST BE USED. THE OPERATION MUST BE CARRIED OUT BY AUTHORIZED PERSONNEL.

ATTENTION! If the substitution operation has involved gas system components the tightness of the gas system and correct functioning of the various components must be checked.

THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO WITHOUT NOTICE MODIFY THE FEATURES OF THE APPLIANCES DESCRIBED IN THIS MANUAL.

GASBETRIEBENE FRITEUSEN MIT ELEKTRONISCHEM THERMOSTAT
ELEKTRISCHE FRITEUSEN
ELEKTRONISCHE FRITEUSEN
SERIE 110

INSTALLATION, BENUTZUNG
UND WARTUNG

(Tabelle 1) TECHNISCHE MERKMALE (DE-AT-CH)

Modell	Beschreibung	Maße BxTxH [mm]	Gas-leist. (B) [Kw]	Typ (A)	Verbrauch Flüssiggas (G30) (D) [Kg/h]	Verbrauch METHAN (G20) (C) [m3/h]	Verbrenn-ungsluft [m3/h]	Gasanschluss	Elekt. Leist. (E) [Kw]	Spannung (F) [V]	Freq. (G) [Hz]	Kabel Typ H07 RN-F [mm2]	ÖLTANKFÜ LLUNG [l]	MAX. TANKFÜLLUN G [kg]	Leistung prostunde max [kgh]
K1GFF0520	Gas-Friteuse ½ Modul elektronisch	625x1100x850	16.5	A1/ B21	1.301	1.746	33	UNI-ISO 7/1 R ¾	0.0055	230 1	50	3 x 1	20	3	28
K1EFG0520	Elektrische Friteuse ½ Modul	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	31
K1EFE0520	Elektronische Friteuse ½ Modul	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	35

(Tabelle 2) BRENNEREIGENSCHAFTEN (DE, AT, CH–KAT. $II_{2ELL3B/P}$, $II_{2H3B/P}$)

Gasart	Nennleistung [kW]	Verringerte Leistung [kW]	Durchmesser Haupteinspritzventil e [1/100 mm]	Durchmesser By-Pass [1/100 mm]	Zündbrenner-Einspritzventile [Nr.]	Luftregelung “x” [mm]
BRENNER FRITEUSE ½ Modul						
Erdgase (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Erdgase (G25)	16.5	-	195 x 3	-	51	16
Flüssiggase GPL (G30-G31)	16.5	-	105 x 3	-	30	14

HINWEISE

Allgemeines

- *Vor der Aufstellung, Benutzung und Wartung des Geräts sind die vorliegenden Anweisungen aufmerksam zu lesen.*
- *Die Aufstellung muss durch qualifiziertes Fachpersonal und gemäß den, im dafür vorgesehenen Handbuch angeführten Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.*
- *Das Gerät darf nur von eigens dafür ausgebildeten Personen und nur für jenen Gebrauch benutzt werden, für den es ausdrücklich vorgesehen wurde.*
- *Im Schadensfall oder bei mangelhaftem Betrieb ist das Gerät auszuschalten und eine autorisierte Kundendienststelle zu Rate zu ziehen.*
- *Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden; im gegenteiligen Fall wird keinerlei Haftung übernommen.*
- *Die Reinigung des Geräts darf nicht mit einem direkten Hochdruckwasserstrahl durchgeführt werden. Weiters dürfen die Öffnungen und Schlitze für das Ansaugen oder Ausstoßen von Luft, Rauch und Hitze nicht verstopft werden.*

ACHTUNG! Die Herstellerfirma lehnt im Falle von Schäden, die auf fehlerhafte Installation, mutwillige Beschädigungen, unsachgemäße Benutzung, mangelhafte Wartung, den Einbau von nicht originalen Ersatzteilen, die Nichteinhaltung der örtlichen Vorschriften und die Nichtbeachtung des vorliegenden Handbuchs zurückzuführen sind, jegliche Verantwortung ab.

Für den Installateur

- *Dem Benutzer muss der Betrieb des Geräts erklärt und vorgeführt werden. Nachdem sichergestellt wurde, dass alle Fragen geklärt wurden, ist dem Benutzer die Bedienungsanleitung auszuhändigen.*
- *Der Benutzer ist darüber zu informieren, dass die Durchführung von baulichen Änderungen oder Renovierungen die für die Verbrennung notwendige Luftversorgung verändern kann, wodurch eine neuerliche Überprüfung der Betriebstüchtigkeit des Geräts erforderlich wird.*

TECHNISCHE MERKMALE

Die in Folge angeführten Anweisungen für die Inbetriebnahme beziehen sich auf die Geräte mit Gas sowie die kombinierten Geräte, die zur Kategorie II_{2H3+} gehören und einen Anschlussdruck von 30/37 mbar bei Butan/Propan (G30- G31) und von 20 mbar bei Erdgas (G20) aufweisen. Das Typenschild (Abb. 3,4 -Seite 3) mit allen das Gerät betreffenden Informationen befindet sich je nach Modell auf der Innenseite der rechten oder linken Seitenwand oder auf der Innenseite der Bedienblende.
Alle Geräte wurden gemäß den tieferstehend angeführten EU-Richtlinien geprüft:

2006/95/CEE - Niederspannung (LVD)
89/336/CEE - Elektromagnetische Kompatibilität (EMC)
90/396/CEE - Gasbetriebene Geräte
98/37/CE - Geräteregelungen
2002/95 - RoHS

und die entsprechenden Bezugsvorschriften.

Konformitätserklärung
Der Hersteller erklärt hiermit, dass die von ihm hergestellten Geräte den vorher erwähnten CEE-Richtlinien entsprechen und weist ausdrücklich darauf hin, dass die Installation insbesondere hinsichtlich der Rauchableitung und des Luftaustauschs nur unter Einhaltung der geltenden Vorschriften durchgeführt werden darf.

BESCHREIBUNG DER GERÄTE

Gasbetriebene Friteusen

Robuste Edelstahlstruktur auf vier Stellfüßen, durch die bei der Version als Möbelaufsatz das Einstellen in der Höhe ermöglicht wird. Die Außenverkleidung besteht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl 18-10.
Jedes Becken ist mit einem Sicherheitsgasventil ausgestattet, der von einem Thermostat gesteuert wird und die Temperatureinstellung in einem Hitzebereich zwischen 100°C und 190°C ermöglicht; die Sicherheit des Geräts wird durch ein Thermoelement gewährleistet, dessen Wirksamkeit durch die Flamme des Zündbrenners erreicht wird.
Das Becken besteht zur Gänze aus Edelstahl.
Das Aufheizen erfolgt durch einen röhrenförmigen Brenner aus rostfreiem Edelstahl, der besonders für die ihm zugedachten hohen Temperaturen geeignet ist.

Elektrische Friteusen

Robuste Edelstahlstruktur auf vier Stellfüßen, durch die bei der Version als Möbelaufsatz das Einstellen in der Höhe ermöglicht wird. Die Außenverkleidung besteht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl 18-10.
Jedes Becken ist mit einem Thermostat ausgestattet, der die Temperatureinstellung in einem Bereich zwischen 100°C und 190°C ermöglicht, die Sicherheit wird durch einen von Hand rückstellbaren Thermostat gewährleistet.
Das Becken besteht zur Gänze aus Edelstahl.
Das Aufheizen erfolgt durch im Frittieröl schwimmende Panzerwiderstände.

Friteusen mit elektronischer Steuerung

Die mit elektronischer Steuerung ausgestattete Serie gibt es sowohl bei den gasbetriebenen, als auch bei den elektrischen Geräten, der Unterschied liegt allein bei der Temperaturkontrolle, die statt mit einem Thermostat mit einer elektronischen Steuerkarte durchgeführt wird.

VORBEREITUNG DER INSTALLATION

Installationsort
Es wird empfohlen, das Gerät in einem gut belüfteten Raum oder unter einer Abzugshaube zu installieren. Das Gerät darf nicht separat installiert werden. Wenn das Kamin gegen eine entflammbare Wand gesetzt wird, wird empfohlen, etwas als Schutz einzustecken, wie feuerbeständiges Material, damit die Temperatur der Wände innerhalb der Sicherheitsgrenze sein kann. Ein Gas-Gerät muss zusammen mit anderen Geräten immer aufgestellt werden, oder ad der Wand und darf als Kopfgerät niemals aufgestellt werden. Es wird empfohlen, das Gerät so aufzustellen, dass der Kamin nicht in der Richtung vom Bediener ist.

Installation

Die Installationsarbeiten, die eventuelle Umrüstung auf Gas oder auf von der Voreinstellung abweichende Stromspannungen, die Aufstellung der Anlage und der Geräte, die Belüftung, der Rauchabzug und die eventuellen Wartungen müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers und unter Einhaltung der geltenden Vorschriften von Fachpersonal durchgeführt werden. Weiters sind die in Folge angeführten Bestimmungen zu beachten (**DE**):

- DVGW-Arbeitsblatt G600 TRGI (Technische Regeln für Gasinstallationen)
- TRF-Technische Regeln für Flüssiggas
- DVGW-Arbeitsblatt G634 Installation von Groß-küchen-Gebrauchseinrichtungen
- Einschlägige Unfallverhütungsvorschriften VGB 77
- Geltende VDE-Vorschriften
- Einschlägige Rechtsverordnungen wie Landes-bau ordnungen und Feuerungsverordnungen
- Bestimmungen des Gasversorgungsunterneh-mens (GVU)
- Bauaufsichtliche Richtlinien über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungs-anlagen
- Sicherheitsregeln für Küchen ZH 1/37
- DIN 18160 Teil 1 “Hausschornsteine”
- Richtlinie “Raumlufttechnische Anlagen für Küchen”VDI 2052
- Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas ZH 1/455
- Vorschriften der Trinkwasserversorgung.

Für weitere Länder auf die örtlichen Richtlinien beachten:

- Vorschirften der Gasgesellschaft
- Örtliche Bauverordnungen und Feuerschutzvorschriften
- Geltende Unfallverhütungsgesetze
- Bestimmungen der Gasversorgungsstelle
- Elektrische Normen
- Die jeweils gültigen Brandverhütungsvorschriften

Rauchabzug

Die Geräte werden in zwei Typen unterteilt (siehe Tabelle 1 Seite 50):

Gasbetriebene Geräte Typ "A1"

Für diese Geräte ist bezüglich der Ableitung der bei der Verbrennung entstehenden Abgase keine direkte Verbindung mit einem Abzugsrohr erforderlich. Diese Verbrennungsabgase müssen jedoch in dafür bestimmte Abzugshauben oder ähnliche Vorrichtungen, die mit einem leistungsfähigen Kamin oder mit einer Abzugsöffnung direkt ins Freie verbunden sind, abgeleitet werden. Bei Fehlen obiger Einrichtungen ist der Einsatz einer direkt mit dem Freien verbundenen Luftabsauganlage zulässig, deren Leistung nicht unter dem in Tabelle 1 angeführten Wert liegen darf. Dieser Wert ist um den notwendigen Luftaustausch für das Wohlbefinden der Arbeitnehmer gemäß den geltenden Vorschriften zu erhöhen. (Insgesamt ungefähr 35 m3/h pro kW installierte Gasleistung).

Gasbetriebene Geräte Typ “B21”

- *Forcierte Ableitung unter einer Abzugshaube (Abb.5 – Seite 3).*
  In diesem Fall muss sich der Rauchabzug des Geräts in einer Höhe von 1,8 m oberhalb des Fußbodens befinden und der Querschnitt der Austrittsöffnung der Abgasabzugsrohre muss innerhalb des Basisumfangs der Abzughaube selbst liegen. Die Gaszufuhr zum Gerät muss vom forcierten Ableitungssystem kontrolliert und im Falle eines Absinkens der Leistung des Systems unter die von den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Werte unverzüglich unterbrochen werden. Eine neuerliche Gaszufuhr darf ausschließlich manuell möglich sein.

INSTALLATION

Vorarbeiten

Das Gerät aus der Verpackung nehmen, seine Unversehrtheit überprüfen und im Zweifelsfall vor der Benutzung des Geräts qualifiziertes Fachpersonal zu Rate ziehen. Nachdem der einwandfreie Zustand des Geräts festgestellt wurde, kann die Schutzverkleidung entfernt werden. Die Außenteile des Geräts mit lauwarmem Wasser und einem Reinigungsmittel sorgfältig von eventuellen Klebstoffrückständen befreien, anschließend alles mit einem weichen Tuch trockenreiben. Sollten immer noch Klebstoffspuren vorhanden sein, ein geeignetes Lösungsmittel (z.B. Azeton) verwenden. Auf gar keinen Fall dürfen Scheuermittel verwendet werden. Nach der Aufstellung des Geräts ist dieses mittels der Regulierfüße zu nivellieren.

Gasanschluss

Vor dem Anschließen des Geräts muss überprüft werden, ob die zur Verfügung stehende Gasart mit jener für das Gerät vorgesehenen übereinstimmt und somit dessen Eignung sichergestellt werden. Sollten die beide Gasarten nicht übereinstimmen, ist wie im Abschnitt "Betrieb mit einer von der Voreinstellung abweichenden Gasart" vorzugehen. Der Anschluss an die am Boden des Gerätes vorhandene Gewindemuffe mit einem Durchmesser von 3/4 Zoll kann unter Verwendung eines genormten Schnellanschlusses fest oder beweglich erfolgen. Falls biegsame Leitungen verwendet werden, müssen diese aus rostfreiem Edelstahl bestehen und den geltenden Vorschriften

entsprechen. Alle Dichtungen der Gewindeanschlüsse müssen aus Materialien hergestellt sein, die für die Verwendung mit Gas zertifiziert wurden. Oberhalb eines jeden einzelnen Geräts muss in leicht erreichbarer Lage ein Sperrhahn montiert sein, durch den am Arbeitsende das Gas abgedreht werden kann. Nach durchgeführtem Anschluss ist dessen Dichtigkeit mit Hilfe eines Sprays zur Aufspürung von Gasaustritt zu überprüfen.

Elektrischer Anschluss

Vor dem Anschließen des Geräts muss überprüft werden, ob die zur Verfügung stehende Spannung mit jener für das Gerät vorgesehenen übereinstimmt und somit deren Eignung sichergestellt werden. Sollten die Spannungen nicht übereinstimmen und ein Spannungswechsel erforderlich sein, muss der Anschluss wie im elektrischen Schema abgebildet verändert werden. Die Klemmleisten befinden sich je nach Version hinter der Bedienblende der Auflageplatte oder hinter der Bedienblende des Backofens, letztere wird durch das Lösen der zwei Befestigungsschrauben der Halterung und dem Herausziehen der Bedienblende mit der Klemmleiste zugänglich gemacht. Weiters ist die Wirksamkeit der Erdung zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Erdleitung von der Anschluss-Seite her länger ist, als die anderen Leitungen. Das Anschlusskabel muss einen für die vom Gerät aufgenommene Spannung geeigneten Querschnitt aufweisen und mindestens dem Typ H05 RN-F entsprechen. **Gemäß den internationalen Bestimmungen muss oberhalb des Geräts eine allpolige Vorrichtung mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm installiert werden, die jedoch das GELB-GRÜNE Erdungskabel nicht unterbrechen darf**. Die Einrichtung muss in unmittelbarer Nähe des Geräts angebracht und zugelassen sein, sowie über eine der Aufnahme des Geräts entsprechende Stromfestigkeit verfügen (siehe technische Merkmale).
Das Gerät muss weiters mit einem POTENTIALAUSGLEICH-System verbunden sein. Die Klemmleiste für den Anschluss befindet sich nahe der Öffnung für das Versorgungskabel und ist durch ein Etikett mit dem Symbol gekennzeichnet, wie im Bild 6 Seite 4.
Wenn man eine Sicherheitsschalter benutzt, soll man den folgenden Anweisen folgen:

- Im Verhältnis zu dem Gericht, die verlorene Spannung für solche Maschine kann 1mA sein, ohne Begrenzung für dem Maximum für jede kW Leistung eingestellt. Außerdem muss man kontrollieren, das alle Sicherheitsschalter, die im Handel sind, eine Toleranz niedriger als 50% haben. Deshalb muss man einen richtigen Schalter wählen.
- Anschließen nur eine Maschine mit jedem Schalter.
- Nachdem lange Zeit die Maschine nicht gelaufen hat oder im Lager gewesen ist, ist manchmal möglich, daß bei Inbetriebnahme die Sicherheitsschalter eingeschaltet werden. Die wichtige Ursache ist die Isolierungsfeuchtigkeit. Man kann das Problem einfach lösen mit einer kurzen Heizung. Vorher muss man das Sicherheitsthermostat ausschalten.

Überprüfung der Dichtigkeit und des Versorgungsdrucks (Abb.7- S.4).

Bevor mit der Überprüfung des Drucks begonnen werden kann, muss die Dichtigkeit der Gasanlage mit einem dafür vorgesehenen Spray bis zur Düse kontrolliert werden. Dadurch soll sichergestellt werden, dass das Gerät während des Transports keinen Schaden genommen hat. Anschließend den Eintrittsdruck mit einem Manometer - entweder aus "U"-förmigem Rohr oder elektronischer Art mit Mindestzerlegung 0,1 mbar - überprüfen. Um die Messung durchführen zu können, ist die Verschluss-Schraube (1) vom Druckanschluss (2) zu entfernen und dieser mit dem Röhrchen des Manometers zu verbinden. Das Gasversorgungsventil des Geräts öffnen, den Abgabedruck

überprüfen und das Ventil wieder schließen. Das Röhrchen entfernen und die Verschluss-Schraube sorgfältig wieder in den Druckanschluss einschrauben. Der Druckwert muss innerhalb der unten angeführten Mindest- und Höchstwerte liegen:

Gasart	P_n [mbar]	P_{min} [mbar]	P_{MAX} [mbar]
G20 (Methangas)	20	17	25
G25 (Methangas)	20	18	25
G30 (Butangas)	50	42,5	57,5
G31 (Propangas)	50	42,5	57,5

Sollte der gemessene Druck nicht innerhalb der Grenzwerte der Tabelle liegen, ist der Grund dafür festzustellen. Nach Behebung des Problems erneut den Druck messen.

Überprüfung der Leistung

Normalerweise genügt es zu überprüfen, ob die installierten Düsen den Anweisungen entsprechen und die Brenner einwandfrei funktionieren. Sollte darüber hinaus auch die aufgenommene Leistung kontrolliert werden, kann dafür die "Volumetrische Methode" angewandt werden. Mit Hilfe eines Chronometers und eines Zählers ist es möglich, die an das Gerät abgegebene Gasmenge pro Zeiteinheit zu ermitteln. Die richtige Vergleichsmenge [E] kann mit der in Folge angeführten Formel in Liter/Stunde (l/h) oder in Liter/Minute (l/min) berechnet werden, indem die, in der Tabelle der Brennermerkmale angeführte Nominal- und Mindestleistung durch den unteren Brennwert der voreingestellten Gasart dividiert wird; dieser Wert befindet sich in der Normtabelle oder kann bei der örtlichen Gasversorgungsstelle erfragt werden.

$$E = \frac{\text{Leistung}}{\text{Brennwert}}$$

Die Messung muss bei betriebenem Gerät durchgeführt werden.

Kontrolle des Zündbrenners

Die Flamme des Zündbrenners überprüfen, diese sollte weder zu hoch noch zu niedrig sein, sondern das Thermoelement umhüllen und scharf umrissen sein; im gegenteiligen Fall sind die Nummer der Düse je nach Art des Zündbrenners zu kontrollieren, nähere Erläuterungen dazu in den folgenden Abschnitten.

Kontrolle der Primärluftregelung

Alle Hauptbrenner sind mit einer Primärluftregelung ausgerüstet. Die Überprüfung erfolgt an Hand der in der Spalte Luftregelung der Tabelle der Brennermerkmale angeführten Werte. Zur Durchführung der Regelung sind die Darstellungen der folgenden Abschnitte zu befolgen.

ACHTUNG! Sämtliche vom Hersteller geschützten und versiegelten Teile dürfen nur dann vom Installateur reguliert werden, wenn dies ausdrücklich angeführt wird.

EINSTELLUNGEN UND AUSTAUSCH BEI VON DER VOREINSSTELLUNG ABWEICHENDEN GASARTEN

Betrieb mit von der Voreinstellung abweichenden Gasarten.

Um das Gerät auf eine andere Gasart umzustellen, ist es notwendig, die Düsen der Hauptbrenner und der Zündbrenner unter Befolgung der in den folgenden Abschnitten angeführten Anweisungen auszutauschen. Die Art der zu montierenden Düse ist aus der Tabelle 2- S.50 ersichtlich. Die Düsen des Hauptbrenners, die mit dem relativen Durchmesser in Hundertstel und jene des Zündbrenners, die mit einer Nummer gekennzeichnet sind, befinden sich in einer transparenten Hülle und liegen dem Handbuch bei.
Am Schluss der Umstellung ist die Dichtigkeit der Anschlüsse zu überprüfen sowie sicherzustellen, dass die Zündung und der Betrieb des Zünd- und Hauptbrenners sowohl im Höchstbereich als auch im Mindestbereich einwandfrei funktionieren. Eventuell kann auch noch die Leistung kontrolliert werden.

Austausch der Hauptbrennerdüse (Abb.8- S.4)

Für den Austausch der Hauptbrennerdüse ist die Tür des Unterschranks zu öffnen. Mit einem Schraubenzieher die Schraube, welche die Primärluftregelung (1) blockiert lösen und die Regelung (2) vollständig öffnen. Die Düse (3) mit einem Schlüssel herausschrauben und durch eine für die eingesetzte Gasart geeignete Düse ersetzen (siehe Tabelle 2). Die Düse gut festschrauben und die Regelung der Primärluft laut den Anweisungen des nachfolgenden Abschnitts durchführen.

Primärluftregelung des Hauptbrenners (Abb.8- S.4)

Nach dem Austausch der Hauptbrennerdüse ist die Regelung der Primärluft durchzuführen:
die Schraube (1), welche den Bügel der Regelung (2) hält, lösen, den Wert "x" laut den Angaben der Tabelle 2 einstellen, die Schraube (1) wieder anziehen und die Richtigkeit des Werts "x" überprüfen.

Austausch der Zündbrennerdüse (Abb.9- S.4)

Für den Austausch der Zündbrennerdüse ist die Tür des Unterschranks zu öffnen, der Anschluss (1), der die Leitung für die Gasversorgung des Zündbrenners (2) festhält herauszuschrauben und die Düse (3) zu entfernen.. Die Düse durch eine für die eingesetzte Gasart geeignete Düse ersetzen (siehe Tabelle 2). Nach Montage der neuen Düse die Leitung wieder anbringen und den Anschluss ganz hineinschrauben.

BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Gasbetriebene Friteusen (Abb. 10- S.4)

Beim Anzünden der Brenner der Friteusen ist wie folgt vorzugehen:
- Den Drehschalter (1) von der geschlossenen Position ● auf die Position Zündung ✶ drehen;
- den Schalter ganz hineindrücken;
- den piezoelektrischen Zündknopf (2) ✶ drücken, um den Zündbrenner anzuzünden;
- den Schalter gedrückt halten, bis sich das Thermoelement erwärmt und den Zündbrenner am Brennen hält; dieser Vorgang kann durch die Öffnung in der Verbrennungskammer überprüft werden;
- den Hauptbrenner anzünden und auf die gewünschte Position stellen.
- Im Display die gewünschte Temperatur einstellen, sowie im nächsten Paragraph (3) angezeigt

Um den Hauptbrenner auszuschalten, den Drehschalter nach rechts bis auf die Position Zündung drehen ✶ , um auch den Zündbrenner auszuschalten, den Schalter weiter auf die geschlossene Position ● drehen.

Elektrische Friteusen (Abb. 12- S.5)

Um die Friteuse zu erhitzen ist wie folgt vorzugehen:
- den Drehschalter des Thermostats (1) auf die Position der gewünschten Backtemperatur stellen; die beiden Kontroll-Lampen leuchten auf. Die grüne Kontroll-Lampe zeigt die vorhandene Stromversorgung an und leuchtet daher ständig, während die orange Kontroll-Lampe nach Erreichen der eingestellten Öltemperatur erlischt

Zum Ausschalten des Geräts den Drehschalter wieder auf die Position **0** stellen.

Elektronische Friteusen (Abb. 11-S.5)

Um die gasbetriebene Friteuse einzuschalten, ist nach den Angaben des vorhergehenden Absatzes vorzugehen. Die Temperaturregelung ist gemäß den folgenden Anweisungen durchzuführen.

Normalbetrieb:

Das Instrument zeigt permanent die von der Sonde gemessene
Temperatur an. Um den Wert der eingestellten Temperatur anzuzeigen, die Taste UP (1) drücken und loslassen, die untere, auf der rechten Seite der Anzeige vorhandene Led-Taste leuchtet auf, wodurch eine bereits laufende Eingabe angezeigt wird. Soll der Temperaturwert verändert werden, sind innerhalb von 4 Sekunden die Tasten UP (1) oder DOWN (2) zu drücken und die gewünschte Einstellung vorzunehmen.
Um diesen Vorgang abzubrechen, genügt es, 4 Sekunden lang keine Taste oder die MELT- Taste (3) zu drücken und loszulassen oder die START/STOP-Taste (4) zu betätigen.
ACHTUNG: Der Temperaturbereich wird vom Unternehmen eingegeben und umfasst Temperaturen von mindestens 0°C bis höchstens 195°C.
Vor Inbetriebnahme ist die gewünschte Arbeitstemperatur einzustellen, dazu die Taste UP (1) zum Erhöhen oder die Taste DOWN (2) zum Senken des Werts benutzen. Danach das Aufheizen des Geräts durch Drücken der START/STOP-Taste (5) starten, die Led-Taste START/STOP (6) blinkt nun bis zum Erreichen einer in der Nähe des eingegebenen Wertes liegenden Temperatur. Anschließend leuchtet die Led-Taste ständig und ein Summton zeigt das Erreichen der eingegebenen Temperatur an.

Um die Funktion zu deaktivieren, muss die START/STOP-Taste (5) gedrückt werden.

Betrieb mit Vorheizfunktion (melting):

Bevor diese Funktion aktiviert wird, ist die gewünschte Arbeitstemperatur einzustellen, dazu die Taste UP (1) zum Erhöhen oder die Taste DOWN (2) zum Senken des Werts benutzen. Danach durch sekundenlanges Drücken der MELT-Taste (3) das Vorheizen starten; die Led-Taste MALT (4) leuchtet auf. Anschließend mindestens eine Sekunde lang die START/STOP-Taste (5) drücken, die Led-Taste START/STOP (6) blinkt nun bis zum Erreichen einer in der Nähe des eingegebenen Aufheizwertes liegenden Temperatur. Danach leuchtet die Led-Taste ständig. Es ist besonders darauf zu achten, dass durch das Blinken der Led-Taste MELT (4) die Voreinstellung des Gerätes auf den automatischen Übergang zur Phase der „Temperaturbeibehaltung“ nach dem Ende des Aufheizens angezeigt wird.
Nach Erreichen der Temperatur wird automatisch die Funktion der Temperaturbeibehaltung aktiviert, dies wird durch einen Summton angezeigt.
Es ist möglich, auch nach dem Drücken der START/STOP-Taste (5) zum Aufheizen des Öls/Fetts zur Aufheizfunktion zu wechseln, dazu mindestens eine Sekunde lang die MELT-Taste (3) drücken; nach Erreichen der Temperatur wird automatisch die Funktion der Temperaturbeibehaltung aktiviert, dies wird durch einen Summton angezeigt.
Um die Funktion zu deaktivieren, ist mindestens eine Sekunde lang die START/STOP-Taste (5) zu drücken, das Gerät wird so auf “STOP” gestellt. Durch sekundenlanges Drücken der MELT-Taste (3) wird das Gerät hingegen auf Normalbetrieb gestellt.

Betrieb mitTemperaturbeibehaltung:

Diese Funktion ermöglicht es, die gleich bleibende Temperatur innerhalb des Grenzwertes von “MELT” beizubehalten, wodurch die zu rasche Erhitzung des Fetts vor dem nächsten Frittiervorgang vermieden wird.
Um zu dieser Funktion zu gelangen, genügt es, während der Einstellung “STOP” oder während der Vorheizfunktion für mindestens eine Sekunde lang die MELT-Taste (3) zu drücken. Am Ende der Vorheizfunktion wechselt der Regler automatisch in die Funktion der Temperaturbeibehaltung. Die MELT-Taste (3) kann auch während einer normalen Betriebsphase gedrückt werden, auf diese Weise wird zuerst die Aufheizfunktion und danach die Funktion der Temperaturbeibehaltung aktiviert.
Wenn der Regler von der Aufheizphase in die Funktion der Temperaturbeibehaltung wechselt, ertönt alle 5 Sekunden ein Summton. Erst nachdem die Sonde eine höhere Temperatur als jene der Aufheizphase misst, leuchtet die Led-Taste MELT (4) während der Funktion der „Temperaturbeibehaltung“ ständig.
Um die Funktion der Temperaturbeibehaltung zu unterbrechen, genügt es, eine Sekunde lang die MELT-Taste (3) zu drücken.

Rückstellfunktion:

Wenn während des Betriebs die Stromversorgung für einen kurzen Zeitraum unterbrochen wird, nimmt das Gerät den Betrieb mit der voreingestellten Funktion wieder auf. Sollte die Unterbrechung länger anhalten, wird das Gerät auf STOP gestellt, ein Summton zeigt den Fehler an und auf der Anzeige leuchtet die Angabe “PF” im Wechsel mit dem gemessenen Temperaturwert auf. Zur Rückstellung auf die vorhergehende Funktion genügt es, für eine Sekunde lang die START/STOP-Taste (5) zu drücken.

Vorbereitung des Frittiervorgangs (Abb. 13- S.5)

Zuallererst müssen die mit dem Öl in Berührung kommen Flächen des Beckens unter Beachtung der Angaben im Abschnitt "Reinigung" sorgfältig gesäubert werden. Anschließend kontrollieren, ob der Abflusshahn (1) gut geschlossen ist und das Becken mit Frittieröl anfüllen. Der Ölstand sollte sich zwischen den Einkerbungen für den Mindest- und Höchststand (2) befinden und muss auch während des Frittierens immer beibehalten werden. Nun kann die Friteuse eingeschaltet und das Gerät auf die gewünschte Temperatur gestellt werden.
Bei Verwendung von festen Fetten müssen diese langsam und stückweise geschmolzen werden, da sie sich sonst in der Zone des Heizelements zu stark erhitzen und dadurch gefährliche Situationen entstehen können. Zuerst müssen die Körbe und der Gittersieb des Bodens (3) entfernt werden, dann das feste Fett in das Becken geben und die Friteuse für eine Minute in Betrieb setzen. Anschließend drei Minuten warten und diesen Vorgang bis zum Flüssigwerden des Fetts fortsetzen. Erst wenn das Fett flüssig ist und die ausreichende Menge erreicht wurde, kann die zur Benutzung der Friteuse notwendige Temperatur eingestellt werden.

Benutzung des Geräts

Das Öl muss regelmäßig gewechselt werden, von der Verwendung von dunklem und zähflüssigem Öl wird eindringlich abgeraten.
Die Körbe immer nur bis zu 50 % des tatsächlichen Fassungsvermögens anfüllen, um ein rasches Frittieren und eine geringe Fettaufnahme durch die Speisen zu gewährleisten.
Wenn die im Korb befindlichen Nahrungsmittel nicht einwandfrei abgetropft sind, kann dies zum plötzlichem Aufwallen des Öls und einer, aus der Verbindung vom Wasser mit Öl entstehenden übermäßigem Schaumbildung führen. In diesem Fall ist der Frittierkorb herauszuheben und auf die Verdunstung des Schaums zu warten.

Regelmäßige Filterung des Öls (Abb. 13,14-S.5)

Während des Frittiervorganges lösen sich immer wieder Teilchen der Nahrungsmittel in unterschiedlichen Größen, die größeren lagern sich auf dem Gittersieb des Bodens (3) ab, während die kleineren Teilchen in den kalten Bereich am Boden des Beckens absinken. Um zu verhindern, dass diese verbrennenden Speiserückstände das Öl und damit die Nahrungsmittel verunreinigen, müssen sie regelmäßig entfernt werden. Nach dem Abkühlen des Öls muss der Gittersieb des Bodens so vorsichtig wie möglich angehoben werden, damit die darauf abgelagerten größeren Rückstände nicht ins Öl gelangen. Danach den Abflusshahn (4) öffnen, wobei darauf zu achten ist, dass der Gittersieb (5) auf der Schale (6) unter dem Abflussrohr positioniert wird. Nun das ganze Öl ausfließen lassen. Sollte das Öl nach diesem Vorgang noch nicht genügend gereinigt sein, ist der Filtriervorgang zu wiederholen. Nun das Becken reinigen, den Abflusshahn schließen und das Becken erneut mit Öl füllen.

ACHTUNG! Das Gerät nur unter Beaufsichtigung benutzen. Die Friteuse niemals ohne Öl in Betrieb nehmen. Sicherstellen, dass die Brenner vor dem Entleeren des Öls abgeschaltet sind.

Betriebsstörungen

Wenn sich das Gerät aus irgendeinem Grund nicht einschalten lässt oder sich während des Betriebs ausschaltet, ist die Energiezufuhr und die korrekte Einstellung der Betriebsfunktionen zu kontrollieren, sind keine Fehler feststellbar, ist der Kundendienst zu verständigen.

Wenn die Betriebsstörungen eine Friteuse mit elektronischer Steuerung betrifft, verweisen wir auf die unten stehende Tabelle, in der die durchzuführenden Maßnahmen angeführt sind.

ALARMMELDUNG	BEDEUTUNG	MASSNAHMEN
EO blinkt und Summton	Sonde falsch eingeführt Fehlerhafte Sonde Über die Grenzwerte erhöhte Temperatur	Den Kundendienst verständigen
E2 blinkt und Summton	Fehler in der Konfiguration	Versuchen, das Gerät aus- und einzuschalten Den Kundendienst verständigen
EOC blinkt und Summton	Fehler des Stromkreises	Den Kundendienst verständigen
PF abwechselnd mit einem Temperaturwert und Summton	Länger andauernder Spannungsabfall	Die START/STOP-Taste drücken
AL1 abwechselnd mit einem Temperaturwert und Summton	Die festgestellte Temperatur ist zu niedrig	Den Kundendienst verständigen

PFLEGE DES GERÄTS UND WARTUNG

Reinigung

ACHTUNG! Vor dem Beginn der Reinigungsarbeiten ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss des Geräts unterbrochen wurde und das Gassperrventil geschlossen ist. Während der Reinigungsarbeiten ist der Einsatz eines direkten Wasserstrahls oder eines Hochdruckwasserstrahls zu vermeiden. Die Reinigung ist nur bei erkalteten Geräten durchzuführen.

Die Teile aus Edelstahl sind mit lauwarmem Wasser, einem neutralen Reinigungsmittel und einem Tuch zu säubern; das Reinigungsmittel muss für die Reinigung von rostfreiem Stahl geeignet sein und darf keine scheuernden oder ätzenden Substanzen enthalten. Keine normale Stahlwolle oder Ähnliches verwenden, da durch die Ablagerung von Eisen Roststellen entstehen könnten. Ebenso wird von der Verwendung von Glaspapier oder Schmirgelpapier abgeraten. Nur bei starken Schmutzverkrustungen kann Bimsstein in Pulverform benutzt werden, obwohl der Einsatz eines synthetischen Reibschwamms oder rostfreier Stahlwolle empfehlenswerter ist. Nach dem Abwaschen ist das Gerät mit einem weichen Tuch abzutrocknen.
Sollte das Gerät über einen längerem Zeitraum hinweg nicht benutzt werden, wird empfohlen, den Gashahn zu schließen, den eventuellen Stromanschluss zu unterbrechen und alle Oberflächen mit einem mit Vaselinöl getränktem Tuch abzureiben, wodurch eine pflegende Schutzschicht aufgetragen wird. Von Zeit zu Zeit sind die Räumlichkeiten durchzulüften.

Wartung

ACHTUNG! Vor der Durchführung jeglicher Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss des Geräts unterbrochen wurde und das Gassperrventil geschlossen ist.

Die folgenden Wartungsarbeiten sind mindestens einmal im Jahr von Fachpersonal durchzuführen. Es empfiehlt sich daher, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

- Den einwandfreien Betrieb aller Kontroll- und Sicherheitsvorrichtungen überprüfen.
- Die korrekte Zündung der Brenner und den einwandfreien Betrieb auch bei kleinster Flamme überprüfen.
- Die Dichtigkeit der Gasleitung überprüfen.
- Den Zustand des Stromkabels überprüfen.
- Die Abflussrohre der Geräte Typ 'B' gemäß den im Aufstellungsland geltenden Vorschriften reinigen.

Informationen für die elektrischen und elektronischen Altgeräte benutzt in den EU-Ländern

Elektro(nik)-Geräte, die mit dem nachfolgenden Symbol gekennzeichnet sind, dürfen gemäß EU-Richtlinie nicht mit dem Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden.
Für die Beseitigung Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte die Ihnen zur Verfügung stehenden länderspezifischen unterschieden Sammelsysteme, oder treten Sie mit dem Einzelhändler in Verbindung wenn Sie ein gleichwertiges Gerät kaufen.
Durch die aktive Nutzung der angebotenen Sammelsysteme leisten Sie Ihren Beitrag zur Wiederverwendung, zum Recycling und zur Verwertung von Elektro(nik)-Altgeräten, schützen die Atmosphäre und die Gesundheit.

AUSTAUSCH VON BESTANDTEILEN

ACHTUNG! Vor jedem Austausch ist sicherzustellen, dass der Netzanschluss des Geräts unterbrochen wurde und das Gassperrventil geschlossen ist.

Sicherheitsventil

Um das Sicherheitsventil auszutauschen, sind die Drehschalter und die Bedienblende zu entfernen, dann sind nacheinander der Stutzen der Brennerleitung, der Stutzen der Zündbrennerleitung, das Thermoelement und der Rampenstutzen loszuschrauben. Am Schluss die beiden Befestigungsschrauben der Halteplatte losschrauben: die letztere muss für die Befestigung des neuen Ventils verwendet werden. Nun das Teil austauschen.

Thermoelement

Um das Thermoelement der Fritteuse auszutauschen, sind die Drehschalter und die Bedienblende zu entfernen und die Tür des Innenraums zu öffnen. Dann den Anschluss des Thermoelements am Hahn und den am Zündbrennerkörper abschrauben und das Teil austauschen.

Widerstände (Abb.15-16-17- S.6)

Um die Widerstände auszutauschen, ist die Tür des Innenraums zu öffnen und die Schutzvorrichtung der Widerstände (1) durch Öffnen der Befestigungsschrauben (2) zu entfernen. Nun die Anschlüsse, die die Thermostatkapillare (3) fixieren, aufschrauben, die Federn (4), die diese entlang der Widerstände festhalten, entfernen, die Halterungen der Thermostatkugel (5) abmontieren und alles herausziehen. Am Ende dieser Arbeiten können die Schrauben (6), die den Griff (7) für die Drehung des Widerstands fixieren, gelöst werden und der Widerstand nach Entfernung des Anschlusses aus dem Inneren des Beckens herausgenommen werden.

FÜR DEN AUSTAUSCH DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VOM HERSTELLER GELIEFERTE ORIGINALERSATZTEILE VERWENDET WERDEN. DIE ARBEITEN MÜSSEN VON AUTORISIERTEN FACHKRÄFTEN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

ACHTUNG! Sollten Teile der Gasanlage von den Austauscharbeiten betroffen sein, ist die Dichtigkeit derselben und der einwandfreie Betrieb der verschiedenen Elemente zu überprüfen.

DER HERSTELLER BEHÄLT SICH OHNE VORANKÜNDIGUNG VOR, TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN AN DEN HIER BESCHRIEBENEN GERÄTEN ZU VERÄNDERN.

FREIDORAS A GAS CON TERMOSTATO ELECTRÓNICO
FREIDORAS ELÉCTRICAS
FREIDORAS ELECTRÓNICAS
SERIE 110

INSTALACIÓN, USO
Y MANTENIMIENTO

(Tabla 1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (ES)

Modelo	Descripción	Dimensiones LxPxH [mm]	Pot. Gas (B) [Kw]	Tipo (A)	Consumo GPL (G30) (D) [Kg/h]	Consumo METANO (G20) (C) [m3/h]	Aire para comb. [m3/h]	Empalme gas	Pot. Elect. (E) [Kw]	Tensión (F) [V]	Frec. (G) [Hz]	Cable Tipo H07 RN-F [mm2]	Carga aceite cuba [l]	Carga máxima cuba [kg]	Producción horaria máxima [kgh]
K1GFF0520	Freidora gas ½ módulo electrónica	625x1100x850	16.5	A1	1.301	1.746	33	UNI-ISO 7/1 R ¾	0.0055	230 1	50	3 x 1	20	3	28
K1EFG0520	Freidora eléctrica ½ módulo	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	31
K1EFE0520	Freidora electrónica ½ módulo	450x900x900	-	-	-	-	-	-	15	230 3 – 400 3N	50	4x10 – 5 x 4	20	3	35

(Tabla 2) CARACTERÍSTICAS QUEMADORES (ES)

Tipo gas	Capacidad Nominal [kW]	Capacidad Reducida [kW]	Diam. Inyectores principales [1/100 mm]	Diámetro By-Pass [1/100 mm]	Inyector piloto [N°]	Regulación aire “x” [mm]
QUEMADOR FREIDORA ½ módulo						
Gases naturales Metano (G20)	16.5	-	180 x 3	-	51	20
Gases Líquidos GPL (G30-G31)	16.5	-	120 x 3	-	30	18

ADVERTENCIAS

Generales

- *Leer atentamente las instrucciones antes de la instalación, uso y mantenimiento del aparato.*
- *La instalación debe ser efectuada por personal cualificado según las instrucciones del fabricante, incluidas en el manual relativo.*
- *La máquina debe ser utilizada sólo por personal preparado para su uso, y deberá ser destinada únicamente al uso para el que se ha concebido de manera expresa.*
- *En caso de avería o de mal funcionamiento, desactivar la máquina y dirigirse exclusivamente a un centro de asistencia técnica autorizado.*
- *Solicitar solamente recambios originales; en caso contrario, no se asume ninguna responsabilidad.*
- *El aparato no puede lavarse con chorros de agua directos a alta presión, y no deben obstruirse las aperturas o ranuras de aspiración o de expulsión del aire, de los humos y del calor.*

¡ATENCIÓN! La empresa fabricante del aparato declina cualquier responsabilidad por daños causados por una instalación no adecuada, modificaciones, uso impropio, mantenimiento no adecuado, instalación de recambios no originales, falta de respeto de las normas locales, impericia en el uso y falta de observación de este libreto.

Para el instalador

- *Debe explicarse y hacerse una demostración al usuario del funcionamiento del aparato. Después de haberse asegurado que todos los puntos se han comprendido, se debe entregar el libreto de instrucciones.*
- *Se debe informar al usuario que cualquier modificación de la construcción, o reestructuración, que varíe en cualquier modo la alimentación de aire necesaria para la combustión, hace necesaria una nueva comprobación de las funciones del aparato.*

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las instrucciones a continuación incluidas para la puesta en obra se refieren a los aparatos a gas y mixtos que pertenecen a la categoría II_{2H3+}, con presión de alimentación para el butano / propano (G30- G31) de 30/37 mbar y para el Metano (G20) de 20 mbar. La chapa de características (Fig. 3-pag.3) con toda la información de referencia necesaria del aparato se encuentra en el interior en el costado derecho o izquierdo del panel dependiendo del modelo.
Los aparatos han sido comprobados según las directivas europeas que se indican a continuación:

2006/95/CEE	- Baja Tensión (LVD)
CEE 2004/108	- Compatibilidad electromagnética (EMC)
90/396/CEE	- Aparatos a gas
98/37/CE	- Reglamentación máquinas
2002/95	- RoHS

y las normas especiales de referencia.

Declaración de conformidad
El fabricante declara que los aparatos por él fabricados se producen de acuerdo con las directivas CEE antes citadas y solicita que se instalen respetando las normas vigentes, especialmente en lo que se refiere al sistema de evacuación de los humos y el recambio de aire.

DESCRIPCIÓN APARATOS

Freidoras a gas

Estructura robusta en acero, colocada en cuatro pies de apoyo que permiten la regulación de la altura, en la versión en mueble. El revestimiento exterior es de acero inoxidable al Cromo-Níquel 18-10.
Cada cuba está dotada de una válvula de gas de seguridad controlada por un termóstato, que permite regular la temperatura en un intervalo de valores comprendidos entre 100°C y 190°C; la seguridad se obtiene a través de un termopar que se mantiene activo con la llama del quemador piloto.
La cuba está totalmente fabricada en acero inoxidable.
El calentamiento se obtiene por medio de un quemador tubular de acero inoxidable, apto para funcionar correctamente a las altas temperaturas a las que se somete.

Freidora eléctrica

Estructura robusta en acero, colocada en cuatro pies de apoyo que permiten la regulación de la altura, en la versión en mueble. El revestimiento exterior es de acero inoxidable al Cromo-Níquel 18-10.
Cada cuba está dotada de una válvula de gas de seguridad controlada por un termóstato, que permite regular la temperatura en un intervalo de valores comprendidos entre 100°C y 190°C, la seguridad está garantizada por un termóstato de seguridad con rearme manual.
La cuba está totalmente fabricada en acero inoxidable.
El calentamiento se obtiene a través de resistencias acorazadas introducidas en el aceite.

Freidora de control elèctrico

La serie electrónica existe tanto en la versión a gas como eléctrica, se diferencia de la serie analógica sólo por el controlador de la temperatura que es una tarjeta electrónica en vez de un termóstato.

PREPARACIONES PARA LA INSTALACIÓN

Lugar

Se aconseja instalar el aparato en un local bien aireado y debajo de una campana de aspiración. L'apparecchiatura non si può installare singolarmente. Qualora l'apparecchiatura venisse installata in prossimità di una parete di materiale infiammabile, si devono predisporre delle protezioni (es. fogli di materiale refrattario) che assicurino una temperatura delle pareti nei limiti di sicurezza previsti. L'apparecchiatura a gas deve essere sempre installata a ridosso di altre apparecchiature o al muro e non deve essere mai posizionata come elemento alle estremità. Non installare l'apparecchiatura con il camino lato operatore, ma sempre accoppiato ad un altro apparecchio o al muro.

Instalación

Las operaciones de instalación, la eventual transformación para gases o tensiones diferentes a la de la preparación, la puesta en obra de la instalación y de los aparatos, la ventilación, la descarga de humos y las posibles operaciones de mantenimiento deben ser realizadas según las instrucciones del fabricante y respetando las normas en vigor, por personal cualificado, conforme a las disposiciones que a continuación se indican:

(**ES**)Reglamento de los aparatos que utilizan combustibles gaseosos [Real Decreto 494/1988 de 20 de Mayo].

Por los demás paises cumplir con las normas locales referentes :

- Normas comité gas
- Reglamentos de construcción y disposiciones antiincendio locales
- Normas para la prevención de accidentes vigentes
- Disposiciones del ente de distribución del gas
- Normas eléctricas
- Disposiciones de los cuerpos para la prevención de incendios

Descarga de humos

Aparatos a gas Tipo "A1"

Para estos aparatos, no es necesaria la conexión directa a un conducto de descarga de los productos de combustión. Sin embargo, los productos de la combustión deben llevarse a campanas o dispositivos similares, conectados a una chimenea que sea eficaz o directamente al exterior. Si faltan estos dispositivos, se admite el uso de un aspirador de aire conectado directamente al exterior, con una capacidad no menor de la indicada en la tabla 1. Este valor se debe aumentar con el recambio de aire necesario para el bienestar de los operadores según las normas en vigor. (Indicativamente, en total 35 m^3/h para cada kW de potencia de gas instalada)

INSTALACIÓN

Operaciones preliminares

Quitar el aparato del embalaje, asegurarse que esté íntegro y en caso de duda no utilizarlo, y dirigirse a personal profesionalmente cualificado. Después de haber comprobado que esté íntegro, se puede quitar la película de protección del revestimiento. Limpiar cuidadosamente las partes exteriores de la máquina con agua tibia y detergente, utilizando un trapo para eliminar los residuos que hayan quedado, y después secarlo todo con un paño suave. Si quedasen todavía residuos de la cola, quitarlos utilizando disolventes adecuados (Ej. acetona). Por ningún motivo utilizar sustancias abrasivas. El aparato, después de su puesta en obra, deberá nivelarse utilizando la regulación que permiten los pies.

Conexión Gas

Antes de conectar el aparato se debe comprobar la correspondencia entre el gas de preparación del mismo y el disponible para la alimentación, para comprobar su idoneidad. Si los dos no se corresponden, se deben seguir los pasos descritos en el párrafo *"Funcionamiento con gas diferente al previsto"*. La conexión al manguito roscado que tiene un diámetro de ¾ de pulgada, presente en el fondo del aparato, puede ser fija o móvil, utilizando un empalme rápido que cumpla las normas. Si se usan conductos flexibles, éstos deben ser de acero inoxidable y deben asimismo cumplir las normas. Todas las juntas en las roscas de empalme deben estar garantizadas con materiales certificados para la utilización con los diferentes tipos de gas. Antes de cada aparato debe instalarse un grifo de interceptación, colocado en una posición fácilmente accesible, de manera que permita cerrar el gas una vez acabado el trabajo. Una vez completada la conexión, se debe comprobar la estanqueidad de este último con la ayuda de un spray detector de fugas.

Conexión Eléctrica

Antes de conectar el aparato se debe comprobar la correspondencia entre la tensión de preparación del mismo y el disponible para la alimentación, para comprobar su idoneidad. Si éstos dos no se corresponden, se debe variar, si está previsto el cambio de tensión, la conexión, tal y como se muestra en el esquema eléctrico. Los tableros de bornes se encuentran, dependiendo de las versiones, o detrás del panel del top o detrás el panel del horno; se puede acceder a ésta última aflojando los dos tornillos que fijan el soporte, y extrayendo éste y el tablero de bornes. Se debe comprobar asimismo la eficacia de la toma de tierra, que el conductor de tierra del lado de conexión sea más largo que los otros conductores, que el cable de conexión tenga una capacidad adecuada para la potencia absorbida por el aparato y que sea al menos del tipo H05 RN-F. **Tal y como indican las disposiciones internacionales, antes del aparato debe instalarse un dispositivo omnipolar con una apertura de los contactos de al menos 3mm, que no debe interrumpir el cable AMARILLO-VERDE de tierra**. El dispositivo debe instalarse cerca del aparato, debe estar homologado y debe tener una capacidad adecuada para la absorción del aparato (Ver características técnicas).
El aparato debe conectarse al sistema EQUIPOTENCIAL. El borne para la conexión está situado cerca de la entrada del cable de alimentación y se distingue con una etiqueta con el símbolo que se indica en fig.5-pag.3.

Con el uso de un interruptor de seguridad ver lo siguiente:

- Segun la normativa vigente la dispersion del aparato es de 1 mA por 1 Kw instalado. Se debe considerar que todos los interruptores tienen que tener una tolerancia de menos 50%, elegir por lo tanto el adecuado
- Conectar un solo aparato por interruptor.
- En algunos casos es possible que el aparato parado en el almacen pueda activar el interruptor. Esto debido a la humedad. Calentar el aparato y by pasar dicho interruptor.

Comprobación de la estanqueidad y de la presión de alimentación (fig.6-pag.4).

Antes de proceder a la comprobación de la presión se debe comprobar la estanqueidad de la instalación del gas hasta la boquilla con el relativo spray, para asegurarse que durante el transporte no haya sucedido nada que pueda comprometer la seguridad del aparato. Después se puede efectuar la comprobación de la presión de entrada, que se efectúa por medio de un manómetro, o del tipo tubo en "U", o de tipo electrónico con resolución mínima de 0.1 mbar. Para efectuar la medición se debe quitar el tornillo (1) de la toma de presión (2) y conectarla al tubo del manómetro. Abrir la válvula del gas de alimentación del aparato, comprobar la presión de suministro y volver a cerrar la válvula. Quitar el tubo y volver a atornillar correctamente el tornillo en la toma de presión. El valor de la presión debe situarse entre el mínimo y el máximo indicados a continuación:

Tipo de gas	P_n [mbar]	P_{min} [mbar]	P_{MAX} [mbar]
G20 (Metano)	20	17	25
G30 (Butano)	28-30	20	35
G31 (Propano)	37	25	45

Si la presión medida no se encuentra en los límites de la tabla, asegurarse de cuál es la causa. Después de haber resuelto el problema, comprobar de nuevo la presión.

Comprobación de la potencia

En general, basta comprobar que las boquillas instaladas sean las adecuadas y los quemadores funcionen correctamente. Si se quiere además comprobar la potencia absorbida, se puede utilizar el "Método Volumétrico". Con la ayuda de un cronómetro y un contador, se puede detectar el volumen de gas distribuido al aparato en una unidad de tiempo. El valor adecuado de comparación [**E**] se puede obtener con la fórmula indicada a continuación en litros por hora (l/h) o en litros por minuto (l/min), dividiendo la potencia nominal y mínima presentes en la tabla de características de los quemadores por el poder calorífico inferior del gas de preparación; este valor se encuentra en las tablas normativas o se puede solicitar al ente de distribución local del gas.

$$E = \frac{\text{Potencia}}{\text{Poder calorífico}}$$

La medición debe efectuarse con el aparato a régimen.

Control quemador piloto

Comprobar la llama del quemador piloto, la cual no debe ser ni demasiado corta ni demasiado larga pero debe envolver el termopar y tener una imagen nítida; en caso contrario, se deberá controlar el número de la boquilla dependiendo de la versión del piloto, tal y como se especifican en los siguientes párrafos.

Control regulación aire primario

Todos los quemadores principales están dotados de regulación del aire primario. La comprobación se hace siguiendo los valores indicados en la columna de regulación del aire de la tabla de características de los quemadores. Para efectuar la regulación, seguir los pasos indicados en los párrafos siguientes.

¡ATENCIÓN! Todas las partes protegidas y selladas por el fabricante no pueden ser reguladas por el instalador si no está específicamente indicado.

REGULACIONES Y CAMBIOS PARA GASES DIFERENTES AL PREVISTO

Funcionamiento con gas diferente al previsto.

Para pasar a otro tipo de gas es necesario cambiar las boquillas de los quemadores principales y de los quemadores piloto siguiendo las instrucciones indicadas en los párrafos siguientes. El tipo de boquilla a montar se puede encontrar en la tabla 2- pag.63. Las boquillas del quemador principal, marcadas con el relativo diámetro en centésimas, y las del quemador piloto, marcadas con un número, se encuentran en un sobre transparente junto con el libreto de instrucciones.
Al final de la trasformación, comprobar la estanqueidad de los empalmes y controlar que el encendido y el funcionamiento del quemador piloto y del principal, tanto al mínimo como al máximo, sean correctos. Si se cree necesario, queda por comprobar la potencia.

Cambio boquilla quemador (fig.7-pag.4)

Para cambiar la boquilla del quemador se debe abrir la puerta del compartimento, después, con un destornillador, aflojar el tornillo que bloquea el casquillo de regulación del aire primario (1) y abrir del todo esta regulación (2), destornillar la boquilla (3) con una llave y cambiarla con la boquilla adecuada al tipo de gas usado indicado en la tabla 2. Volver a montar la boquilla apretando bien y efectuar la regulación del aire primario tal y como se indica en el párrafo sucesivo.

Regulación del aire primario del quemador (fig.7-pag.4)

Después de haber cambiado la boquilla del quemador se debe proceder a la regulación del aire primario. Se afloja el tornillo (1) que fija la brida de regulación (2), se lleva la cota "*x*" a la medida adecuada según la referencia de la tabla 2, se ajusta el tornillo y se comprueba la exactitud de la cota *x*.

Cambio de la boquilla del quemador piloto (fig.8-pag.4)

Para cambiar la boquilla se debe abrir la puerta del compartimento, se destornilla el empalme (1) que fija el conducto de alimentación del gas del piloto (2) y se extrae la boquilla (3). Se cambia con la boquilla adecuada al tipo de gas usado, indicado en la tabla 2. Se procede, a continuación, a montar la nueva boquilla, volver a colocar el conducto y a ajustar a fondo el empalme.

INSTRUCCIONES DE USO

Freidora a gas (Fig. 9- pag.4)

Para encender los quemadores de la freidora se siguen los siguientes pasos:
- girar el mando (1) de la posición de cerrado ● hasta la posición de encendido ✶;
- apretar a fondo;
- apretar el pulsador del piezoeléctrico (2) ✶ para encender el quemador piloto;
- mantener apretado el mando hasta que el termopar se caliente, manteniendo el piloto encendido; se puede comprobar en el agujero efectuado en la cámara de combustión;
- encender el quemador principal en la condición deseada pasando el mando por
- regular la temperatura deseada utilizando el mando que controla el termostato (2).

Para apagar el quemador principal es necesario girar el mando hacia la derecha hasta la posición de encendido ✶ , para apagar también el piloto girar ulteriormente hasta la posición de cerrado ●.

Freidoras eléctricas (Fig. 11 pag.4)

Para encender la freidora seguir los siguientes pasos:
- girar el mando del termostato (1) hasta la posición correspondiente a la temperatura de cocción deseada, se encenderán las dos luces indicadoras; la verde permanecerá siempre encendida para indicar la presencia de tensión, mientras que la naranja se apagará una vez el aceite llegue a la temperatura deseada..

Para apagar la placa, volver a poner el mando en la posición **0**.

Freidora electrónica (Fig. 10-pag.4)

Para encender la freidora en la versión a gas proceder tal y como se ha descrito en el párrafo precedente, mientras que para la regulación de la temperatura se deben seguir las instrucciones que se incluyen a continuación.

Functionamento normal:

El instrumento en reposo muestra la temperatura detectada por la sonda.
Para visualizar el valor de la temperatura fijado, pulsar y soltar la tecla UP (1), la luz indicadora situada abajo a la derecha del visualizador parpadea indicando que está en curso un procedimiento de fijación, después, si se quiere modificar el valor de la temperatura, apretar las teclas UP (1) o DOWN (2) en los 4 segundos siguientes y efectuar la regulación deseada.
Para salir de esta operación bastas esperar 4 segundos sin pulsar ninguna tecla o apretar y soltar la tecla MELT (3) o la de START/STOP (4).

¡ATENCIÓN! El campo de temperatura se fija en la empresa y está comprendido entre un nivel mínimo de 90ºC y un máximo de 195°C.
Antes de activar la función preparar la temperatura de trabajo deseada, utilizando la tecla UP (1) para aumentar el valor o la tecla DOWN (2) para diminuirlo, después de esto poner en marcha el calentamiento apretando la tecla START/STOP (5), después la luz indicadora START/STOP (6) parpadeará hasta un valor de temperatura cercano al valor fijado, después de esto la luz permanecerá encendida y un vibrador acústico indicará que se ha llegado a la temperatura fijada.
Para desactivar la función apretar la tecla START/STOP (5).

Functionamento en precalientamento (melting):

Antes de activar la función, preparar la temperatura de trabajo deseada, utilizando la tecla UP (1) para aumentar el valor o la tecla DOWN (2) para disminuirlo; después de esto, poner en marcha el precalentamiento apretando la tecla MELT (3) durante al menos un segundo; se enciende la luz indicadora MELT (4). Después, apretar durante al menos un segundo la tecla START/STOP (5), en este momento la luz indicadora START/STOP (6) parpadeará hasta un valor de temperatura cercano al valor fijado para el precalentamiento, después de esto la luz permanecerá encendida. Prestar atención al hecho de que si la luz indicadora MELT (4) parpadea, significa que el instrumento ha sido preparado para pasar automáticamente a la fase de "*conservación"* al final del precalentamiento.
Al alcanzar la temperatura se activa automáticamente la función conservación seguida de la señal de un vibrador acústico.
Se puede pasar a la función de precalentamiento también después de haber puesto en marcha con la tecla START/STOP (5) el calentamiento del aceite / grasa, apretando la tecla MELT (3) durante al menos un segundo; al alcanzar la temperatura se activa automáticamente la función de conservación seguido de la señal de un vibrador acústico.
Para desactivar la función se puede apretar la tecla START/STOP (5) durante al menos un segundo llevando a la máquina al estado de "STOP", o apretando la tecla MELT (3) durante al menos un segundo, poniendo la máquina en funcionamiento normal.

Functionamento en conservaciòn:

Esta función permite mantener la temperatura constante en el umbral de "MELT" para evitar que se vuelva a formar la grasa antes de la fritura sucesiva.
Para acceder a ella, basta apretar la tecla MELT (3) durante al menos un segundo durante el estado de "STOP" o en el curso de una función de precalentamiento; al final de esta última fase, el regulador pasa automáticamente a la función de conservación; o apretando la tecla MELT (3) durante una fase de trabajo normal, de esta manera se activará en primer lugar la fase de precalentamiento y después la de conservación.
Cuando el regulador pasa de la fase de precalentamiento a la de conservación se activa un vibrador acústico que emite un sonido cada 5 segundos. Apenas la sonda detecta una temperatura superior a la de precalentamiento, la luz indicadora MELT (4) permanece encendida mientras dura la fase de "conservación".
Para salir de la fase de conservación basta apretar la tecla MELT (3) durante al menos un segundo.

Funciòn restablecimento:

Si durante el funcionamiento falta la tensión durante un breve intervalo de tiempo, el aparato vuelve a la función prefijada; si no es así, se pone en posición de STOP, un vibrador acústico avisa de lo que ha sucedido y la pantalla muestra la indicación “PF” alternando con el valor de temperatura medido; para restablecer la función precedente basta apretar la tecla START/STOP (5) durante al menos un segundo.

Preparación para la cocción (Figg. 12-pag.5)

En primer lugar limpiar cuidadosamente la cuba en las zonas donde entrará en contacto con el aceite, siguiendo las indicaciones del párrafo sobre la limpieza; una vez hecho esto, controlar que el grifo de descarga (1) esté bien cerrado y llenar con aceite para cocción hasta un nivel comprendido entre la muesca de mínimo y la de máximo (2), es necesario mantener siempre este nivel durante la cocción. En este momento se puede encender fijando la temperatura deseada para la utilización de la freidora.
Si se utiliza grasa sólida se debe disolver de manera gradual, sino se quemará en las zonas en contacto con el elemento de calentamiento, creando situaciones peligrosas. Antes de nada, se deben quitar las cestas y la red del fondo (3), después se introduce la grasa sólida y entonces se hace funcionar la freidora durante un minuto, haciendo pausas de alrededor de tres, hasta la licuación. Sólo cuando toda la grasa se haya vuelto líquida y esté presente en la cantidad adecuada se podrá fijar la temperatura deseada para la utilización de la freidora.

Modo de utilización

El aceite se cambia con frecuencia para evitar que se vuelva peligroso, no prolongar su utilización cuando el color se vuelve oscuro y aumenta la viscosidad.
No cargar nunca la cesta más del 50% de la capacidad efectiva, para obtener una cocción rápida y una baja absorción del aceite por parte de la comida.
Si se introduce en la cuba una cesta que en su interior contenga comida que no se haya escurrido perfectamente, puede provocar la ebullición imprevista del aceite, con la consiguiente formación de una abundante espuma que se debe a la emulsión del aceite con el agua presente en la comida, levantar la cesta y volver a introducirla para permitir que se condense la espuma.

Filtración periódica del aceite (Fig. 12,13-pag.5)

Durante la cocción de los alimentos, se separan partículas de varias dimensiones, las más grande se quedan en la red del fondo (3) mientras que las otras bajan a la zona fría en el fondo de la cuba. Para evitar que estos residuos quemando contaminen el aceite y como consecuencia los alimentos, se deben eliminar periódicamente. Después de haber dejado enfriar el aceite, se debe quitar la red del fondo levantándola lentamente para no esparcir en el aceite los residuos más grandes que se han depositado en la misma. Una vez hecho esto, se procede a la apertura del grifo de descarga (4) poniendo atención al hecho que la red (5) en la cubeta (6) esté colocada debajo del tubo de descarga, y se hacer salir todo el aceite; si al final de la operación el aceite no está suficientemente depurado se filtra de nuevo. En este momento se limpia la cuba, se cierra el grifo de descarga y se procede al llenado con aceite.

¡ATENCIÓN! Usar el aparato sólo bajo vigilancia. No dejar nunca funcionar la freidora en vacío. Asegúrese de que ha apagado los quemadores antes de descargar el aceite.

Anomalías de funcionamiento

Si por algún motivo el aparato no se enciende o se apaga durante el ejercicio, controlar que la alimentación y los mandos estén correctamente colocados, si todos están colocados en la posición adecuada, llamar al servicio de asistencia.

Si la anomalía afecta a una freidora con control electrónico, a continuación se incluye una tabla con las intervenciones a realizar.

MENSAJE DE ALARMA	SIGNIFICADO	INTERVENCIONES
EO parpadeante y vibrador acústico	sonda no correcta defecto de la sonda temperatura detectada más allá del límite	llamar al técnico
E2 parpadeante y vibrador acústico	Error en configuración	Intente apagar y volver a encender llamar al técnico
EOC parpadeante e vibrador acústico	defecto del circuito	llamar al técnico
PF alternado a un valore de temperatura y vibrador acústico	Caída de tensión de duración no breve	Pulsar la tecla START/STOP
AL1 alternado a un valor de temperatura y vibrador acústico	La temperatura detectada es demasiado baja	llamar al técnico

CUIDADO DEL APARATO Y MANTENIMIENTO

Limpieza

¡ATENCIÓN! Antes de efectuar cualquier intervención de limpieza, asegurarse de que el aparato está desconectado de la red eléctrica y de que la válvula de interceptación del gas esté cerrada. Durante las operaciones de limpieza del aparato, evitar lavar con chorros de agua directos o a presión. La limpieza debe hacerse con el aparato frío.

La limpieza de las partes en acero debe hacerse con agua tibia y detergente neutro, utilizando un paño; el detergente debe ser apto para la limpieza del acero inoxidable y no debe contener sustancias abrasivas o corrosivas. No utilizar lana de acero común o similares, que, al depositar partículas de hierro, pueden provocar la formación de óxido. Se aconseja evitar el papel de lija o para esmerilado. Únicamente en caso de suciedad incrustada se puede admitir la utilización de piedra pómez en polvo, pero es preferible un estropajo abrasivo sintético, o lana de acero inoxidable a utilizar en el sentido del satinado. Una vez acabado el proceso del lavado, secar todo con un paño suave.
Si el aparato no se utiliza durante un largo periodo, se aconseja cerrar el grifo del gas, desconectar la posible alimentación eléctrica, y pasar por todas las superficies de acero un paño embebido en aceite de vaselina, para extender una capa de protección y de vez en cuando, airear los locales.

Mantenimiento

¡ATENCIÓN! Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento o de reparación, asegurarse que el aparato esté desconectado de la red eléctrica, y que la válvula de interceptación del gas esté cerrada.

Las siguientes operaciones de mantenimiento deben efectuarse al menos una vez al año por personal especializado. Se aconseja estipular un contrato de mantenimiento.

- Comprobar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de control y de seguridad;
- Comprobar el correcto encendido de los quemadores y el correcto funcionamiento incluso al mínimo;
- Comprobar la estanqueidad de los conductos del gas;
- Comprobar el estado del cable de alimentación.
- Limpiar los conductos de descarga de los aparatos de tipo 'B' siguiendo las prescripciones del país de instalación.

Informaciones para los dispositivos eléctricos y electrónicos usados en países del EU

Los dispositivos eléctricos o electrónicos marcados con los siguiente símbolo , según las directivas de la UE, no podrán eliminarse junto con los residuos domésticos (basura doméstica).

Para la eliminación de su antiguo dispositivo utilice los sistemas de recogida distinguido disponibles y específicos de su región, o entrar en contacto con a tu minorista cuando compras un dispositivo equivalente.

Mediante el uso activo de los sistemas de recogida se contribuye a la reutilización, el reciclaje y el aprovechamiento de antiguos dispositivos eléctricos y electrónicos, protección de la atmósfera y de la salud.

CAMBIO DE LOS COMPONENTES

¡ATENCIÓN! Antes de efectuar cualquier intervención de cambio, asegurarse de que el aparato esté desconectado de la red eléctrica, y que la válvula de interceptación del gas esté cerrada.

Válvula de seguridad

Para cambiar el grifo se deben quitar los mandos y el panel, después es necesario destornillar en este orden la brida del conducto que va al quemador, la brida del conducto del quemador piloto, el termopar y finalmente, la brida de la rampa. Finalmente destornillar los dos tornillos que fijan la plaqueta de soporte; esta última debe guardarse para la fijación de la nueva válvula. Después, cambiar la pieza.

Termopar

Para cambiar el termopar de la freidora se deben quitar los mandos y el panel de la freidora, y abrir la puerta del compartimento. Después es necesario destornillar el empalme del termopar en el grifo, el del cuerpo del piloto y cambiar la pieza.

Resistencias (fig.14,15,16-pag.5)

Para cambiar las resistencias se debe abrir la puerta del compartimento, después se debe quitar la protección de las resistencias (1) aflojando los tornillos de fijación (2), en este momento se debe destornillar los empalmes que fijan los capilares de los termostatos (3), quitar los muelles (4) que fijan el mismo a lo largo de la resistencia y desmontar los soportes de bulbo (5); después, extraer todo. Al final se pueden destornillar los tornillos (6) que fijan el tirador (7) para la rotación de la resistencia y extraer la misma del interior de la cuba después de haberla desconectado.

PARA EL CAMBIO SE DEBEN USAR ÚNICAMENTE RECAMBIOS ORIGINALES SUMINISTRADOS POR EL FABRICANTE. ESTA OPERACIÓN DEBE SER EFECTUADA POR PERSONAL AUTORIZADO.

¡ATENCIÓN! Si la intervención de cambio ha afectado a los componentes de la instalación del gas, se debe comprobar la estanqueidad de la misma y el correcto funcionamiento de los diferentes elementos.

EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR SIN AVISO PREVIO LAS CARACTERSTICAS DE LOS APARATOS AQUI PRESENTADOS.